



Metodologías ágiles:

Una oportunidad de emprendimiento para los Técnico Medio de Informática en Desarrollo de Software

Por: Norwin Romero Campos

Resumen

El autor expone aspectos sobresalientes respecto de la coexistencia de dos tipos de metodologías para crear un programa o software: las metodologías ágiles (desarrollada por Técnico Medio en esa especialidad) y las tradicionales. Si bien ambas influyen los niveles de desarrollo, la primera oferta es específica y ajustable a las Pymes; mientras que la segunda es rígida y propia de las grandes empresas.

Palabras clave:

Desarrollo de software, emprendimiento, Informática, metodologías ágiles, Pymes.

Abstract

The author exposes outstanding aspects regarding the coexistence of two types of methodologies to create a program or software: the agile methodologies (developed by Media Technicians in that specialty) and the traditional ones. While both influence the levels of development, the first offer is specific and adjustable to SMEs; the second is rigid and typical of large companies.

Keywords:

Agile methodologies, computing, entrepreneurship, SMEs, Software development.

En la actualidad, las organizaciones o empresas requieren cada vez más de programas específicos (*software*) que estén elaborados a la medida; por ende, los desarrolladores de estas licencias están obligados a conocer los deseos y las necesidades de sus clientes, con la finalidad de satisfacerlas en el menor tiempo y con la mayor calidad posible.

Las metodologías ágiles en el desarrollo de *software* están ganando terreno con respecto a las metodologías tradicionales, principalmente por ofrecer soluciones a la medida a proyectos pequeños que demandan requisitos variables. Estas nuevas metodologías se caracterizan por la simplicidad y por alcanzar el éxito de los proyectos que desarrollan mediante el trabajo en equipo.

En países como Costa Rica, las pequeñas y medianas empresas (Pymes) forman un nicho de mercado que, si bien es incipiente, se encuentra en continuo crecimiento. Esto representa una oportunidad de trabajo para los Técnico Medio egresados de la especialidad en Informática en Desarrollo de *Software*, quienes pueden emprender su propio negocio. Para ellos, estas empresas son clientes potenciales, pues requieren un producto hecho a la medida que, a diferencia de lo que ocurre con el software tradicional desarrollado por las grandes empresas, no conlleva numerosidad de requisitos y especificaciones.

Por su parte, las Pymes, en lo que respecta al desarrollo del *software*, presentan imperativos que deberían ser tomados en cuenta en conjunto con sus creadores, de manera que las necesidades puedan solventarse no solo de conformidad con el entorno en que se desarrollan, sino también con las actividades económicas que las empresas realicen.

Tan particulares son los clientes como los diferentes tipos de



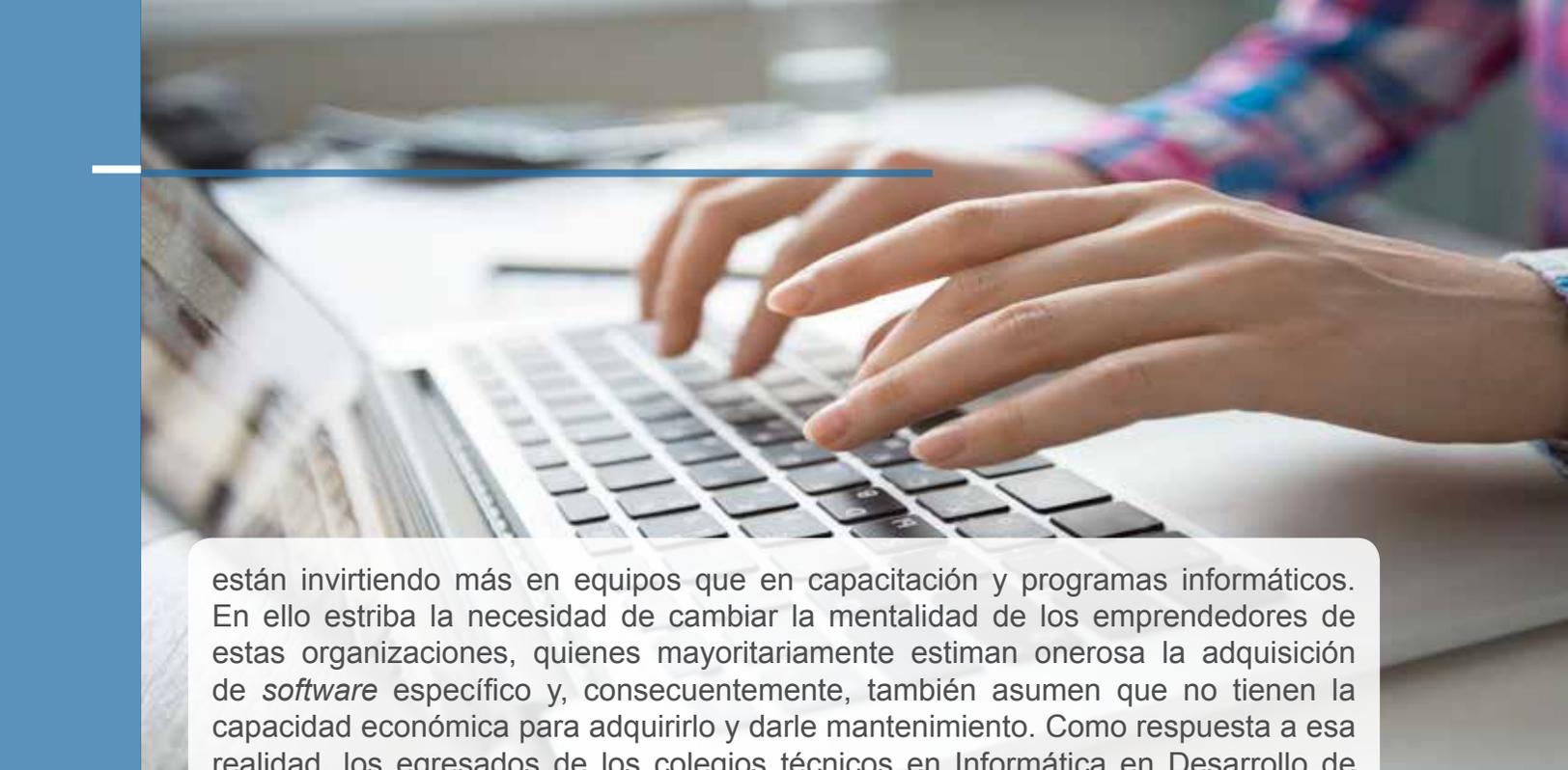
empresas que se desarrollan en el marco de las Pymes, por lo que el uso de las metodologías ágiles para el desarrollo de *softwares* específicos representa una oportunidad de trabajo que, alineada con los principios del manifiesto de esta nueva tendencia, se distingue de la manera tradicional de producir *software*.

Además, se caracterizan por ser flexibles y priorizar en aspectos relacionados con el clima organizacional; un ejemplo de ello es la mejora de la comunicación. Para su diseño, demandan el apoyo de equipos multidisciplinarios, generalmente conformados por los dueños de las Pymes, el personal y el desarrollador de *software*. Esto tiene como finalidad obtener la información que posibilite el logro de los resultados prospectados por las empresas. Consecuentemente, iniciar este negocio no demanda gran inversión por parte de los emprendedores graduados de los colegios técnicos con énfasis en el desarrollo de *software*. Por lo cual, estos egresados pueden iniciarse como emprendedores ofreciendo sus servicios a las Pymes, de tal manera que puedan generar sus propios ingresos y a la vez proporcionar valor a la cadena de productos o servicios del mercado costarricense.

Esos programas especializados constituyen un gran apoyo para los empresarios de las pequeñas y medianas empresas, se convierten en una manera de ordenar las finanzas, llevar el servicio postventa, solicitar los puntos de reorden en los inventarios, pagar los impuestos a Tributación Directa, mejorar el servicio al cliente, entre otras muchas utilidades. En concordancia, esas últimas se transforman en beneficios como: disminución significativa de los costos de producción y los tiempos de respuesta, y facilitación de la toma de decisiones inteligentes por parte de los propietarios.

Con el uso de metodologías ágiles, los desarrolladores de *software* pueden crear soluciones tecnológicas para los desafíos que surgen en las pequeñas y medianas empresas (Pymes), sobre todo en aquellas que están iniciando su negocio y que ocasionalmente afrontan retos en el ámbito de la gestión empresarial; pero que, paradójicamente, ante la ausencia de vastos recursos económicos, se privan de los tecnológicos. En este sentido, Cordero (2016) refiere que a las Pymes: “(...) les falta aprovechar más los sistemas y servicios de tecnologías de información y comunicación, debido más a la falta de capacitación que de recursos”. A los mencionados anteriormente, se suman los *softwares* que contribuyen con la facturación, la contabilidad, la gestión de contenidos en Internet, el manejo de inventarios, el pago de planilla, la planificación de recursos, el diseño gráfico, entre otros.

De acuerdo con el Programa de la Sociedad de la Información y el Conocimiento (Prosic) de la Universidad de Costa Rica, solo un tercio de las pequeñas y medianas empresas utilizan los programas informáticos para apoyar la gestión de la organización. Sin embargo, los especialistas de este programa señalan que las Pymes



están invirtiendo más en equipos que en capacitación y programas informáticos. En ello estriba la necesidad de cambiar la mentalidad de los emprendedores de estas organizaciones, quienes mayoritariamente estiman onerosa la adquisición de *software* específico y, consecuentemente, también asumen que no tienen la capacidad económica para adquirirlo y darle mantenimiento. Como respuesta a esa realidad, los egresados de los colegios técnicos en Informática en Desarrollo de Software pueden presentar sus propuestas de trabajo a estas pequeñas y medianas organizaciones, pues no solo podrían ser la opción que satisfaga sus requerimientos, sino también la que los asesore y les proporcione mantenimiento a esos programas que, por ser elaborados a la medida de cada una, las posicionan como líderes en su campo.

Proveerse de un *software* hecho a la medida, con las metodologías ágiles, les permite a los dueños de las pequeñas y medianas empresas acceder de manera más eficaz y eficiente a información confiable y oportuna para la toma de decisiones inteligentes. Desde esa perspectiva, sus desarrolladores forman equipos de trabajo con los propietarios de las Pymes para, en conjunto, ir construyendo el programa que más se adapte a las necesidades del negocio. Las desarrolladoras, dependiendo del tipo de empresa (servicios, comercial o manufacturera), establecen ciertos requisitos para la conformación de su *software*; sin embargo, al tratarse de proyectos pequeños no representan grandes desembolsos ni requieren cuotas de mantenimiento inasequibles que, con el tiempo, afecten de manera significativa las ganancias de la empresa o su crecimiento.

En concordancia con lo anterior, para los desarrolladores de *software*, egresados de colegios técnicos profesionales y que utilizan el esquema de las metodologías ágiles, el mercado costarricense –compuesto por las pequeñas y medianas empresas– constituye una oportunidad de ingresos importante. Es un nicho de mercado que, en la actualidad, si bien no se ha explotado lo suficiente, coloca al país en una posición privilegiada. Según Brenes y Govaere (2008): “Costa Rica descuella en el istmo centroamericano en todos los elementos básicos del desarrollo tecnológico” (p. 303). Esto abre todo un mar de oportunidades para el desarrollo de las Pymes, sea cual sea su área de desarrollo, mediante la apropiación del conocimiento tecnológico e informativo.

En este sentido, coexisten dos metodologías para crear un programa o *software* y ambas influyen en los niveles de desarrollo. Por un lado, se encuentra el sistema rígido o tradicional –usado tradicionalmente en las grandes organizaciones– y, por otro, aunque permeada por las resistencias al cambio, se implementa una nueva y flexible forma de trabajo, a través de las metodologías ágiles. Así lo confirman Canós, Letelier y Penadés (2003) al referir que: “El desarrollo de *software* no es una tarea fácil. Prueba de ello es que existen numerosas propuestas metodológicas que inciden en distintas dimensiones del proceso de desarrollo” (p. 1).

Así, la forma de rígida de trabajo conlleva realizar esfuerzos de más, dado que implica numerosos procesos y una elaborada forma de ejecutarlos, también una significativa inversión de tiempo; esto, en múltiples ocasiones, no satisface al cliente. La razón de esa insatisfacción estriba en que los programadores todavía estiman que son ellos quienes saben lo que es mejor para el cliente, cuando, en la actualidad, ocurre todo lo contrario; es decir, en la sociedad del conocimiento y la información, es el cliente quien conoce lo que necesita.

En conclusión, la metodología es una tendiente y moderna manera de que los Técnico Medio en Informática en Desarrollo de *Software* creen programas específicos para las Pymes. De esta forma se podrán crear rápidamente y con pocos recursos humanos y materiales esos programas, que constituyen un gran aporte para esas organizaciones de emprendedores (las Pymes). Al generarse una comunicación eficiente y fluida entre el cliente y el desarrollador de los programas, y al brindársele producto final de valor y cercano a lo esperado por él, también se le otorga una ventaja competitiva, con lo cual se fortalecen ambos: proveedores y beneficiarios del servicio, lo cual redundará en un ganar-ganar que termina repercutiendo en el desarrollo de la sociedad que los contiene. Lo anterior sería un acto congruente con el desarrollo integral sostenible que debe promoverse paralelamente a los procesos de producción de un país.



Referencias

- Brenes, L., & Govaere, V. (Mayo de 2008). (La industria del *Software* en Costa Rica). 58(5), 303-311. Obtenido de Comercio Exterior: <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/115/4/Brenes-Govare.pdf>
- Cordero Pérez, C. (27 de Agosto de 2016). (Mipymes apenas empiezan el camino a la digitalización). *La Nación*. Obtenido de <https://www.nacion.com/economia/negocios/mipymes-apenas-empiezan-el-camino-a-la-digitalizacion/EH4VOS547RCHXKPCXQY37RTTNE/story/>
- Grupo ISSI. (12 de Noviembre de 2003). Metodologías Ágiles en el Desarrollo de *Software*. Obtenido de Universidad Politecnica de Valencia: <https://ldc.usb.ve/~abianc/materias/ci4713/actasMetAgiles.pdf>
- Canós, J., Leitelier, P. y Penadés, M. (2003). *Metodologías ágiles en el desarrollo del software*. Recuperado el 07 de abril de 2018 de <https://ldc.usb.ve/~abianc/materias/ci4713/actasMetAgiles.pdf>



Cómo citar este artículo

Romero Campos, N. (2019). Metodologías ágiles: Una oportunidad de emprendimiento para los Técnico Medio de Informática en Desarrollo de *Software*. *Revista Conexiones: una experiencia más allá del aula*, 11(1), 19-24. Obtenido de https://www.mep.go.cr/sites/default/files/1revistaconexiones2019_a2.pdf

