

Roadmap: estrategia para la planificación de la orientación vocacional

Raiza Concepción Yépez

UNESR. Núcleo Barquisimeto. | saraicyepe@gmail.com

RESUMEN

El presente artículo tiene como propósito analizar el roadmap tecnológico como una estrategia para la innovación en la planificación de la orientación vocacional que se lleva a cabo en las organizaciones educativas para estudiantes de Educación Media General y Bachillerato en los tiempos postpandémicos que se viven en la actualidad. Se considera como una herramienta de trabajo tecnológico para reorganizar, e identificar las acciones de orientación vocacional que requieren los estudiantes para conocer más, acerca de la carrera que desea estudiar antes y después de culminar sus estudios en este nivel educativo. De allí que, los tiempos postpandémicos, llevan al docente a repensar y reflexionar acerca de la manera como viene desarrollando la planificación; y por consiguiente, sea necesario aprovechar las herramientas que brinda la tecnología para organizar los pasos a seguir en este proceso educativo, a través de una hoja de ruta que guíe al docente a conocer las estrategias de orientación más adecuadas para el estudiante, en la elección de la carrera según sus capacidades e intereses, las actividades a ejecutar, la innovación como una manera de integrar el espacio físico con el virtual, sin ignorar; el equipo de trabajo, la interacción creativa, el aprendizaje permanente. Para ello, el docente orientador en estos tiempos vividos requiere innovar y cambiar ese proceso de planificación que viene desarrollando, utilizando la tecnología para realizar un análisis

colectivo y reflexivo para el diseño y planificación de actividades aplicables en la orientación vocacional a través de herramientas como el roadmapping tecnológico.

Palabras clave: Roadmap tecnológico; Hoja de ruta tecnológico; Estrategias; Innovación; Planificación; Orientación vocacional;

INTRODUCCIÓN

En los tiempos postpandémicos que se viven en la actualidad, está orientado a redimensionar la actividad humana en su campo de acción como lo es el trabajo, que nos lleva a aprovechar las oportunidades que se presentan para rediseñar, el ámbito de acción del docente orientador, su trabajo físico, complementado con el digital, para optimizar el trabajo no solo individual, sino en equipo a través de la tecnología vino para quedarse definitivamente en todos los ámbitos de la educación y en especial en el área de orientación vocacional. Convirtiéndose en una herramienta de trabajo fundamental para el desarrollo y fortalecimiento de actividades formativas y educativas llevadas a cabo por el docente como orientador vocacional. Siempre en la búsqueda de alternativas que permitan fortalecer su trabajo con los estudiantes a su cargo.

En este marco del pensamiento, la orientación vocacional necesitó de un cambio significativo en relación con las estrategias requeridas para el desarrollo de sus actividades de trabajo en el área vocacional, para guiar y orientar al estudiante de manera tal que tenga una noción clara de la carrera que desea estudiar, más en los tiempos postpandémicos cuando el estudiante se viene incorporando a las instituciones educativas de manera progresiva y retomar sus actividades con efectividad. De allí que, el docente orientador, requiera diseñar nuevos planes de trabajo y establecer una ruta a seguir para aplicar

las estrategias más adecuadas para la orientación vocacional, dando así soluciones en la elección de carrera del estudiante, generando acciones de manera efectiva en el desarrollo de su gestión.

Dentro de este contexto, la planificación en la orientación vocacional, debe ser desarrollada con la mayor efectividad posible; y por lo tanto, el docente orientador necesita utilizar todo tipo de recursos como aquel que le ofrece la tecnología de la información y la comunicación, TIC, para innovar y crear nuevas rutas de trabajo a seguir, las cuales se verán reflejadas en la planificación para orientar al estudiante en la elección de una carrera universitaria; dando respuesta que respondan “ a quién; para qué, el qué, cómo, con qué, cuándo y dónde...” (Velaz de Medrano, 1998, p.278), aspectos que representan la parte visible de la planificación, llevar a cabo la intervención en la orientación vocacional. Estas acciones son fundamentales para su trabajo, porque le permiten tener una visión clara de lo que debe o no hacer. Por consiguiente, para llevar a la práctica este conocimiento, requiere de herramientas como el roadmap tecnológico (hoja de ruta tecnológico) para el diseño de las acciones que debe llevar a cabo estableciendo las más apropiadas para orientar al estudiante.

En relación con el roadmap tecnológico o la hoja de ruta, es considerado como una de las herramientas de gestión, más útil para identificar las estrategias que requiere aplicar para el éxito del trabajo. En este caso en la orientación vocacional, sirve de ayuda al docente, para establecer las actividades, en materia de orientación, más adecuada a las necesidades de los estudiantes, que aplicará en su área de trabajo. De este modo, al utilizar el roadmap tecnológico tendrá más claridad en lo que quiere hacer con respecto a las necesidades de los

estudiantes de Educación Media General y Bachillerato que están culminando esta etapa educativa.

Además de conocer qué información requieren sobre su elección de carrera universitaria a estudiar; y es a través de esta herramienta tecnológica, que el docente orientador puede establecer las pautas para un proceso de orientación efectivo, el cual requiere adaptarse a las necesidades de los estudiantes; puesto que, al utilizar esta herramienta tecnológica, podrá no solo desarrollar y diseñar las estrategias para la toma de decisiones en la elección de la carrera universitaria, sino que tendrá una ruta donde se encuentren plasmadas las necesidades e intereses de los estudiantes, ya que, a través de la orientación vocacional se busca “la detección, valoración y priorización de necesidades de los estudiantes”(Rodríguez, 1993, p. 18).

De allí que, el roadmap tecnológico, como hoja de ruta tecnológico, se convierte en una ayuda al orientador o grupos de orientadores para realizar un análisis externo de las actividades a ejecutar fortaleciendo de esta manera el plan de orientación vocacional de la institución, llevando a cabo lo planificado, en un tiempo previamente establecido con la mayor efectividad posible. Un ejemplo de ello, podría ser un mapeo de los tipos de carrera universitaria que requieren los estudiantes, o el análisis interno de su situación económica, social e intereses vocacionales, generando a través de una hoja de ruta, las acciones a seguir para orientar al estudiante, según sus capacidades e intereses. Asimismo, Rodríguez (ob.cit), plantea que el roapmapping es un apoyo, en este caso para el orientador, porque su uso no solo le permite organizar, planificar y desarrollar acciones vocacionales, sino que es una ayuda tecnológica importante para construir junto con el grupo de trabajo, una visión en común acerca de cómo orientar al estudiante, despejar sus dudas con respecto a la elección de la carrera universitaria y utilizar las tecnologías de

manera efectiva, podrá tener una idea clara de lo que requiere y de esta manera llevar a cabo un proceso de orientación vocacional de calidad.

Es importante, señalar, también que el orientador al utilizar la técnica del roadmapping, como herramienta de trabajo, va a transformar a la orientación en un acto colectivo y participativo, porque llevará a cabo un proceso de reflexión e innovación al diseñar su ruta de trabajo. Asimismo, además de establecer las estrategias a seguir, sabrá dónde se está, dónde se quiere ir, conocer los pasos para enfrentar los retos que se presentan y superar las barreras para llegar a la solución del problema y adoptar nuevas estrategias que finalmente le lleven a alcanzar sus propósitos con respecto a la orientación vocacional.

Con base a lo anterior, se presenta este ensayo el cual tiene como propósito analizar el uso del roadmap tecnológico, como una herramienta de ayuda al docente orientador no solo para innovar, sino también, para obtener una visión general de la ruta a seguir en las acciones que debe aplicar para orientar al estudiante en la elección de una carrera universitaria según sean sus intereses y necesidades. En este contexto, la estructura teórica que conforma el presente ensayo, abarca los siguientes aspectos: el orientador y el uso de la tecnología en la orientación vocacional, roadmap tecnológico, la planificación a partir de roadmap tecnológico en la orientación vocacional y finalmente las reflexiones.

EL ORIENTADOR Y EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS

El uso de la tecnología y la innovación cobró más importancia en los tiempos postpandémicos que se viven en la actualidad, para el desarrollo de actividades educativas formativas en los diferentes niveles de la educación venezolana.

En este caso, para el estudiante de Educación Media General y Bachillerato, que requiere de una preparación y orientación adecuada que le ayude en la elección de la carrera universitaria de su interés. Es en este contexto, donde el docente como orientador diseña las acciones para ejecutarlas con efectividad en la orientación vocacional. Por lo que necesita tomar en cuenta el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, puesto que hoy en día, se viven en un mundo donde este tipo de recurso es importante para las personas, tanto a nivel laboral como personal, empresarial entre otros.

De esta manera, tomando en consideración que en las organizaciones educativas, estas tecnologías, ocuparon un lugar relevante en el desarrollo de actividades educativas en tiempos de pandemia y hoy en día, cuando los estudiantes y docentes se incorporaron a las aulas, se ha incrementado el uso de las mismas, convirtiéndose en un complemento de la educación presencial, que ya venía utilizando en clases virtuales, pero que se incrementó más su uso en estos últimos años. Con respecto a lo señalado, se tiene entonces, que "... la gestión tecnológica cobró un carácter protagónico para el éxito de las organizaciones..." (Paz y Betancourt, 2015, p.01). Es decir, para las organizaciones educativas, donde el trabajo docente, directivo, administrativo a través de las tecnologías, se considera fundamental para el éxito de la organización y especialmente para la gestión de los docentes que cumplen funciones de orientadores.

Evidentemente, estas tecnologías para el orientador vocacional, se convierten en las herramientas de acceso hacia nuevas maneras de obtener conocimientos sobre un tema en especial. Por lo que, es una ayuda para el orientador vocacional, porque le ayuda a planificar sus actividades aplicando acciones efectivas a través de nuevas estrategias que pueden ser

aplicadas para la orientación al estudiante de Educación Media General y Bachillerato que necesita mayor atención en aquellos aspectos de su interés relacionados con la elección de la carrera universitaria, sobre todo aquellas carreras que desean estudiar o cuando no están seguro de cual escoger.

Aunque la orientación debe ser presencial, en los tiempos postpandémicos, la tecnología aplicada de manera efectiva, permitirá al docente orientador obtener un amplio campo de información para utilizarla en beneficio de los estudiantes. Por ello, requiere reflexionar acerca de la manera de diseñar, planificar y utilizar la tecnología para fortalecer el trabajo del orientador vocacional, trabajando con una buena ruta de información que le permitirá al docente orientador. En ese sentido, de parte de Zapatero (2020) las cosas se presentan de la siguiente manera:

...reflexionar y de tratar de llegar a respuestas y estrategias consensuadas, ya que una cosa es dar respuesta de una manera coyuntural y provisional a esta situación y otra, tratar de aprovechar la experiencia - haciendo de la necesidad virtud - y profundizar en las metodologías y los procesos que nos permitan integrar de una manera eficiente las Tecnologías del Aprendizaje, la Información y la Comunicación en nuestra tarea docente y orientadora, en los procesos de enseñanza-aprendizaje así como en las programaciones y en los proyectos, en la organización y en la gestión de los centros.(Zapatero, 2020, p. 29).

Como se puede observar, lo señalado por el autor, se corresponde con la necesidad que tiene el orientador de desarrollar acciones basadas en proyectos y estrategias que le lleven a reflexionar, para buscar respuestas efectivas a los

diferentes intereses de los estudiantes. Por lo que la orientación que puede ser trabajada no solo a nivel presencial sino también virtual y ahora en los tiempos postpandémicos es necesario aprovechar esa experiencia que durante la pandemia se incrementó con el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, en todas las áreas del conocimiento. Pero con la incorporación de los estudiantes a las aulas, se le dio importancia al desarrollo de actividades educativas, con la integración de ambos procesos; y es en este ámbito donde se desenvuelve el orientador vocacional.

Por consiguiente, debe ir generando acciones que le lleven a identificar las fortalezas y debilidades presentadas en la orientación vocacional de la institución, generar nuevos proyectos, diseñar una programación de actividades acordes a las necesidades reales de los estudiantes, para que a través de las mismas, fomente un proceso de orientación vocacional adaptado a las necesidades de los estudiantes involucrados en este proceso, porque, como lo señala Rojas 2020:

La orientación está centrada en el logro de una mejor adaptación del alumno al ambiente escolar y a enfrentar los problemas relativos a la orientación profesional. Contemplando, dentro de las actividades para tal fin, la evaluación del individuo y la información de datos sobre los distintos oficios y ocupaciones existentes en el país, las oportunidades de estudio y entrenamiento para éstos, además de las ventajas y limitaciones socioeconómicas derivadas del ejercicio y las aptitudes requeridas para el desempeño de la elección de carrera universitaria (Rojas 2020, p. 58).

Lo reseñado, implica diseñar estrategias no solo para la vocación de carrera, sino también, para evaluar el proceso

orientador, además recoger información adecuada, para generar datos sobre las diferentes opciones en la elección de carreras universitarias de interés para los estudiantes; además de establecer los pasos a seguir para lograrlo con efectividad. Igualmente, menciona que la “orientación como proceso que debe responder a necesidades, expectativas y motivaciones del ser humano, en las distintas etapas de su desarrollo”(Rojas ob.cit, p.60), por ello, el orientador vocacional requiere estar preparado para responder a estas necesidades y expectativas del estudiante, conocer sus motivaciones y para ello debe estar preparado para planificar la ruta de las acciones a seguir con el grupo de trabajo desarrollar un proceso de orientación vocacional efectivo, aplicando herramientas tecnológicas, y una de estas se relaciona con el roadmap tecnológico.

ROADMAP TECNOLÓGICO

Las tecnologías abarcan una serie de herramientas que evidentemente, se convirtieron en una ayuda, no solo para las empresas, sino también para las organizaciones educativas, a nivel gerencial, administrativo y formativo, y en este caso en especial para los orientadores, una de estas herramientas, es el roadmap tecnológico, que no es nueva, pero que es una herramienta que desarrolla a través de una secuencia de pasos para alcanzar los objetivos de una marca empresarial, es decir, es utilizada por las empresas para establecer sus estrategias o guiar sus acciones para lograr mayor éxito o efectividad en su ejecución.

Pero, como herramienta de planificación, se puede adaptar a las actividades formativas y orientadoras en el ámbito educativo; por consiguiente, en este caso en especial, sirve de guía al docente orientador para obtener una visión general de la ruta a seguir para alcanzar las metas de la orientación vocacional

del estudiante en la elección de la carrera universitaria. Por ello, es importante conocer su concepto, los elementos que contiene y como puede adaptarse a la orientación. El término roadmap, es un término en inglés, que significa “*mapa de ruta o de carretera*” u “*hoja de ruta*” y en su contexto, también se orienta a la definición del itinerario tecnológico.

Esta tecnología, aunque, fue creada para empresas, es adaptable al hecho educativo, de hecho, “permite el desarrollo de actividades educativas, asignar recursos, monitorear progresos, tener una visión primaria de las necesidades” (Gutiérrez, 1999), o sea, conduce hacia la toma de las mejores decisiones, que se desarrollan a través de tecnología de la manera más adecuada posible. De hecho, ayuda en la toma de decisiones e identificar necesidades, porque es “un inventario de posibilidades” (López-Franco, 2013, p.5). En este caso un inventario de posibilidades para desarrollar un proceso de innovación en la manera como se viene desarrollando la orientación vocacional de carrera universitaria con los estudiantes de Educación Media General y Bachillerato, donde la tecnología y la innovación se convirtieron en los elementos más importantes para lograr los objetivos propuestos.

En la actualidad, los trabajos en escuelas, liceos y universidades, los cambios se vienen dando con la posibilidad de incrementar el uso de las tecnologías que están a la mano, en el caso de la orientación, la posibilidad de acceso a estas tecnologías, permiten el desarrollo de tareas grupales, evaluaciones del trabajo, obtención del conocimiento, nuevas maneras de planificar el trabajo a seguir. Dentro de este marco, el roadmap tecnológico, “es una planificación a mediano y largo plazo, para conseguir los objetivos con soluciones tecnológicas innovadoras específicas” (García y Bray, 1977, p. 208). Por consiguiente, este proceso de planificación, puede

ser considerado como una tecnología emergente aplicable, en el área educativa de la orientación vocacional. Los autores señalan, además, que el roadmap tecnológico cumple tres funciones básicas: en primer lugar une los proyectos a través de las tecnologías para satisfacer la necesidad de cumplir con los proyectos a desarrollar; en segundo lugar, va a proporcionar al usuario los elementos de ayuda para la previsión de la evolución tecnológica y finalmente, “va a permitir al usuario crear un marco de coordinación para el desarrollo del proyecto, todo esto según la ruta diseñada para lograr mayor efectividad en la ejecución de cada actividad planificada ”(García y Bray, ob.cit) .

En este contexto, es importante señalar que el roadmap tecnológico se considera un mecanismo de planificación, utilizado para fortalecer el trabajo a realizar, de tal manera que cada paso a seguir, está establecido en la ruta de trabajo, presentando una visión clara de la integración entre cada una de las actividades planificadas, además de establecer las mejores estrategias a ser aplicadas para lograr el propósito para lo cual fueron diseñadas; todo ello, con el uso de las tecnologías, además de innovar en este proceso, permite al docente orientador lograr mayor efectividad en los objetivos de su trabajo con los estudiantes. Lo importante aquí, es diseñar rutas o mapas de trabajo, con acciones precisas y bien definidas. A partir del roadmap tecnológico, se convierte en una herramienta de trabajo, adecuada en estos tiempos postpandémicos que se viven para planificar actividades innovadoras en materia de orientación vocacional, y lo más importante de esto es que pueden adaptarse a cualquier tipo de trabajo.

En virtud de lo anterior, se tiene que el docente orientador, en el área vocacional, puede obtener mayor información para desarrollar una visión más clara de la ruta a seguir para cumplir con los objetivos de la orientación vocacional. Todo lo cual le

llevará a orientar a los estudiantes, de manera efectiva en la elección de carrera universitaria. Y no solo esto sino también, porque está utilizando la tecnología como un apoyo que le permite generar “la introducción de las bases de datos externas que pueden ser de utilidad para la prospectiva y la dirección o direcciones a tomar” (Rodríguez y Llovera, 2009, p. 208). Dicho de otro modo, va a precisar la ruta, que va a seguir, permitiéndole, no solo conocer los recursos con los que cuenta para lograr los objetivos propuestos, sino también, obtener información de la situación actual con respecto a las carreras universitarias que desea escoger el estudiante a su cargo: además con respecto al aspecto vocacional en cuanto a la elección de carrera universitaria del estudiante, con el roadmap tecnológico, el orientador estará estableciendo así un punto de partida para generar la ruta y todo el proceso implica un trabajo bien planificado, el uso adecuado de la tecnología, y el desarrollo de actividades que utilizadas permitirá el éxito en su gestión a través de la planificación de las acciones a seguir para orientar a los estudiantes a través del roadmap tecnológico.

PLANIFICACIÓN A PARTIR DE ROADMAP TECNOLÓGICO: INNOVACIÓN EN LA ORIENTACIÓN VOCACIONAL

El proceso de orientación vocacional es continuo y complejo, puesto que a través del mismo se debe asesorar al estudiante en relación con sus aptitudes, intereses y habilidades, que deben ser evaluadas por el orientador, quien acompaña al estudiante para que tenga una visión clara de la carrera universitaria seleccionada. Pero el docente orientador, también debe tener claro que para escoger las estrategias; requiere de un proceso de planificación efectiva, donde se establezcan los propósitos, objetivos y las rutas a seguir para llevar a cabo su función con efectividad, además de utilizar la tecnología como una herramienta de trabajo, que le permita acceder a la

información requerida que ayude al orientador a obtener la más actualizada y guie sus pasos hacia el desarrollo de actividades efectivas de orientación vocacional.

Desde esta perspectiva, la tecnología se convierte en ese activo estratégico para el desarrollo de sus actividades, y más en estos tiempos postpandémicos, donde existe la necesidad de incluir en su trabajo el aspecto tecnológico en los procesos de planificación, orientación y para generar estrategias acorde con el trabajo realizado, es aquí en este proceso donde el “roadmap tecnológico apoya la estrategia tecnológica y la planeación” (Phaal, Farrukh y Probert, 2001, p. 367), como mencionan los autores tanto la estrategia tecnológica y la planeación son fundamentales para el desarrollo de procesos orientados hacia estas acciones, donde el roadmap, se convierte en un recurso indispensable para que estas funciones se lleven a cabo con efectividad, sobre la planificación.

En relación con el proceso de planificación, en el marco de la orientación vocacional, la tecnológica, es un recurso de apoyo, para la investigación, obtención de información, conocer las novedades en el mundo de la orientación vocacional; aspectos importantes para el diseño de estrategias acordes a las necesidades de los estudiantes, es decir, los pasos a seguir para orientarle de manera efectiva en la carrera que quiere estudiar, por lo que el docente debe generar un plan de trabajo acorde con este proceso. De allí que sea importante, como lo dice Taborda 2021:

Diseñar e implementar los roadmap como herramientas que establecen la hoja de ruta y posibilita el registro de las actividades que se llevan a cabo para incrementar el valor de los resultados de investigación, con el fin de gestionar

el conocimiento, los resultados y las capacidades (Taborda y Arboleda, 2021, p. 24).

Lo señalado por las investigadoras, la planificación a través de los roadmap va a posibilitar el registro de las actividades de orientación vocacional, de manera que los resultados de estas acciones se van a ir incrementando en efectividad en la medida que sea posible su aplicación, esto se verá reflejado en la investigación que haga el orientador, la gestión del conocimiento sobre las acciones a seguir en la orientación vocacional, los resultados obtenidos y las capacidades de los estudiantes que requieren este proceso. Todo esto acorde con el plan que el docente orientador desarrolla en su campo de acción, ya que “desde el punto de vista de la orientación, las actividades a seguir deben estar apoyadas en programas de orientación, ya que son acciones sistemáticas, cuidadosamente planificadas orientadas a unas metas, como respuesta a las necesidades de los estudiantes” (Rodríguez, 1993, p. 69), es decir, acciones planificadas para dar respuesta a las necesidades vocacionales de los estudiantes a su cargo.

Por lo tanto, la planificación en la orientación vocacional, debe ser y estar teóricamente fundamentada para lograr los objetivos para lo cual fue creada; por lo que su ámbito de aplicación debe generar una experiencia de aprendizaje “planificada, estructurada y diseñada para satisfacer las necesidades vocacionales de los estudiantes” (Morris citado en Vélaz de Medrano, 1998), es decir, que todo lo que se haga implica una acción colectiva, generada por un equipo orientador que previamente ha identificado y priorizado las acciones a seguir para generar un proceso de intervención en relación con la acción de la orientación vocacional, y para ello requiere de herramientas tecnológicas actualizadas precisas que guíen la ruta de acciones a seguir.

Como herramienta de innovación, en la planificación educativa se debe tener claro que el roadmap se convierte en una visión sistemática de lo que se ha de hacer, porque en el se desarrollará a través de una serie de métodos, aplicación de técnicas de orientación vocacional, interrelacionados entre sí. Asimismo, se tomará en cuenta el desarrollo de la innovación en la manera de planificar en la orientación vocacional haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación como los Roadmap, los cuales “cuentan con las características para aportar soluciones a la problemática de las organizaciones carentes de realizar innovación” (Hernández, Gamica y Morales, 2008); en este contexto, llevará a la orientación vocacional hacia la búsqueda constante de aportes que guíen al orientador hacia la búsqueda de soluciones efectivas para el proceso de orientación que se lleva a cabo en las instituciones educativas, esto implica, innovar, cambiar o desarrollar acciones que cambien los esquemas tradicionales con los cuales se viene trabajando para establecer la rutas de trabajo más efectivas, en el caso de la orientación vocacional que se viene desarrollando con los estudiantes y que requieren de este tipo de orientación. En fin, como mencionan los autores citados, la innovación:

tiene que ver con una, varias o una combinación de aplicaciones, no excluyente, de todo lo que sigue: (a) imaginación, (b) creatividad, (c) ideas, (d) experiencias prácticas y teóricas (transformadas en habilidades, destrezas y pericias), (e) centros de investigación y desarrollo y (f) centros de innovación en negocios y de transformación gerencial y organizacional, entre otras consideraciones. (Hernández, Gamica y Morales, ob. cit. p. 74)

Como se puede observar, lo señalado por los autores, implica que la innovación en este caso, va a fomentar el

cambio en la manera como se vienen desarrollando las acciones de orientación vocacional para los estudiantes de Educación Media General y Bachillerato y el uso del roadmap, contribuirá de manera significativa, al momento de ejecutar acciones para la planificación en orientación, por lo que implica desarrollar la imaginación y creatividad, fortalecimiento y generar ideas nuevas e innovadoras, así como también tomar en cuenta las experiencias prácticas y teóricas que adquiere el docente orientado a lo largo del ejercicio de su carrera, que como mencionan los autores, se convertirán en habilidades y destrezas, que le permitirán al orientador vocacional, ejecutar sus actividades con mayor efectividad y eficacia.

REFLEXIONES FINALES

La pandemia que enfrentó el mundo, trajo como consecuencias cambios significativos en el aspecto personal, laboral y educacional del ser humano. En este sentido, las instituciones educativas en todos sus niveles o modalidades, tuvieron que cerrar sus puertas y estos cambios originados en la educación y la formación del ser humano, trasladó la educación presencial hacia un entorno netamente virtual, que influyó, en unos casos de manera negativa y en otros positivamente en las organizaciones educativas en todo el mundo; así como en las áreas de trabajo de los docentes en algunos con mayor dificultades que otros; en este contexto como la orientación vocacional que se llevaba a cabo en las organizaciones educativas en el nivel de Educación Media General y Bachillerato, quedó en espera para ejecutar sus acciones con mayor efectividad.

Fue este cambio, de una educación presencial a una netamente virtual, lo que rigió en el desarrollo de actividades

formativas a través de la virtualidad, esto no implica que antes de la pandemia no se viniera trabajando en algunas instituciones con la tecnología, pero no con la intensidad con la cual se trabajó en tiempos de mayor auge de la pandemia, y ahora en los tiempos postpandémicos que se viven en la actualidad, esta educación tecnológica se afianzó más, incrementándose de manera significativa. En este entorno virtual, donde el docente orientador, como migrante digital, tuvo que adaptarse al uso de las tecnologías y la búsqueda de nuevas alternativas para formar al estudiante y necesitó aplicar diferentes herramientas tecnológicas que le ayudasen a fortalecer su trabajo.

En el caso del docente orientador, que labora con el área de orientación vocacional, requirió de un cambio general en todo este proceso; en especial en la planificación al momento de establecer las actividades a ejecutar para lograr los objetivos trazados en materia de orientación vocacional. De allí que, se toma en cuenta, una herramienta tecnológica, que aunque se usa más que todo en empresas, también se puede utilizar en el ámbito educativo, como lo es el roadmap tecnológico. El cual se considera un apoyo para el proceso de planeación, de las rutas a seguir para lograr éxito y efectividad en las estrategias aplicadas en el ámbito donde se utilice, en este caso en el educativo, en el campo de la orientación vocacional.

Asimismo, su utilización puede ayudar al docente como orientador para integrarlo en su campo de acción tanto físico como con la práctica digital, ya que lo puede utilizar para establecer sus guías y rutas de acción con el propósito de diseñar y ejecutar las estrategias para planificar de manera efectiva, el proceso de orientación que debe llevar a cabo con el estudiante en su vocación con respecto a la carrera universitaria de su elección, a una vez que culmine su estudio de Educación Media General y Bachillerato, o en cualquiera de sus modalidades.

Con respecto a los roadmaps, no solo se consideran un recurso tecnológico apropiado para la planificación sino que también que es una estrategia de innovación, porque, aunque no es algo nuevo, hoy en día se toma muy en cuenta para organizar actividades, diseñar estrategias, orientar las acciones a seguir, y es aquí donde la creatividad se considera un elemento fundamental para su desarrollo. Puesto que lleva al planificador probar nuevas ideas, asumir riesgos, evitar la obsolescencia de lo ya aprendido.

Por lo tanto, es una ayuda para el docente orientador, porque le lleva a identificar lo que necesita llevar a cabo para orientar de manera efectiva al estudiante, obtener nuevos conocimientos y directrices necesarias para la orientación vocacional exitosa, ayuda al orientador vocacional a desarrollar acciones que previamente ha identificado a priorizar las necesidades de intervención del estudiante a su cargo, abriendo de esta manera las puertas al nuevo conocimiento con la ayuda e incorporación de herramientas tecnológicas en su trabajo.

En fin el uso del roadmap tecnológico para diseñar estrategias de orientación vocacional, en los tiempos postpandémicos que se viven, ayudará al docente a innovar, ya que con esta herramienta podrá establecer las rutas a seguir para sistematizar y ordenar el proceso de intervención vocacional a ejecutar de manera más ordenada y creativa, organizando sus acciones de manera tal que satisfaga las necesidades del estudiante a su cargo o de asesoramiento en dicha intervención. Por ello, se considera una herramienta tecnológica adecuada para el éxito e innovación en el campo de la orientación vocacional. Por ello, en estos tiempos de cambio se debe aprovechar todo aquello que aportan las tecnologías

para fortalecer el trabajo humano en el campo laboral de la orientación vocacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- García, M y Bray, O.** (1977). *Fundamentos de la tecnología Roadmapping*. Albuquerque: Departamento de Desarrollo de Negocios Estratégicos, Laboratorios Nacionales Sandia.
- Hernández, K; Gámica, G y Morales, H.** (2008). *Los Roadmap, una visión sistémica de construir rutas tecnológicas, producto-tecnologías*. Centro de Investigación Avanzada en Ingeniería Industrial, Área Académica de Ingeniería, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Tijuana. Baja California. México.
- López-Franco.** (2013). *Roadmap o ruta de itinerario como herramienta de planeación tecnológica*. Trabajo de grado de Maestría en Administración. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente. Tlaquepaque. Jalisco. México.
- Paz, G. y Betancourt, R.** (2015). *Technology Roadmapping: Herramienta para el desarrollo de capacidades de gestión tecnológica*. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/282442659_Technology_Roadmapping_Herramienta_para_el_desarrollo_de_capacidades_de_gestion_tecnologica/citation/download. . [Consulta, 2022, diciembre 12].
- Phaal, R; Farrukh, C y Probert, D.** (2001). *Caracterización de los Roadmaps tecnológicos: propósitos y formatos*. PICMET'01. Conferencia internacional de Portland sobre gestión de ingeniería y tecnológica. 2, 367.

- Rodríguez, E.** (1993). *Teoría y práctica de la orientación educativa*. Barcelona. España: PPU.
- Rodríguez, J y Llovera, J.** (2009). *Proyecto de innovación a través de los roadmaps, XIII Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos Badajoz, 8-10 de julio de 2009*. https://www.aepro.com/files/congresos/2009badajoz/ciip09_0207_0217.2451.pdf.
- Rojas, L.** (2020). La orientación en Venezuela desde el modelo educativo bolivariano. Revista Remo. Volumen VIII. Número 20.
- Taborda, Y. y Arboleda, Y.** (2021). *Propuesta de roadmap tecnológico para Data UdeA, a partir de la valoración de su uso por parte de los usuarios. Modalidad Consultoría*. Tesis de maestría presentada para optar al título de Magister en Gestión de Ciencia, Tecnología e innovación. Universidad de Antioquía Colombia.
- Zapatero, J.** (2020). *La orientación educativa en tiempos de COVID-19, con ganas, equipo y humildad*. Documento en línea. Disponible en <///C:/Users/PC1/Documents/articulo%20romaping/Dialnet-LaOrientacionEducativaEnTiemposDeCOVID19-7381630.pdf>.
- Vélaz de Medrano, C.** (1998). *Orientación e intervención psicopedagógica. Conceptos, modelos, programas y evaluación*. Málaga: Aljibe.