

ROADMAP: HERRAMIENTA TECNOLÓGICA PARA LA PLANIFICACIÓN EN LA ORIENTACIÓN VOCACIONAL

Raiza Yépez. Profesora de Educación Integral egresada de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL-IPB). Magister en Orientación de la Conducta Humana egresada de la Universidad Centro de Investigaciones Psiquiátricas, Psicológicas y Sexológica de Venezuela (CIPPSV). Aspirante a Doctor en Educación en Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez Barquisimeto. Edo. Lara - Venezuela

Email: saraicyepe@gmail.com - ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4543-5927>

DOI: <http://10.5281/zenodo.8092329>

RESUMEN

El roadmap, es una herramienta tecnológica, que en inglés significa “mapa de carretera u hoja de ruta” y en las tecnologías de la información y la comunicación, se le conoce como itinerario tecnológico. Es una herramienta de apoyo a nivel empresarial que puede adaptarse y ser utilizada en el campo educativo; pero especialmente en la planeación de actividades de orientación vocacional. En esta última área, permite a los orientadores crear rutas de actividades para guiar a los estudiantes acerca de la carrera que desean estudiar una vez culminados sus estudios en el nivel de Educación Media General. De allí que, el presente ensayo, tuvo como propósito analizar el uso del roadmap como una herramienta tecnológica, para la planificación en la orientación vocacional, a través de la organización de tareas para guiar a los estudiantes en el conocimiento de la carrera de su elección, según sus capacidades e intereses. Por lo tanto, el orientador y su equipo de trabajo, deben aprovechar esta innovadora herramienta tecnológica integrando en su espacio físico una guía virtual, que les ayude a generar una interacción creativa de sus acciones planificadas a través del roadmap tecnológico.

Palabras clave: roadmap tecnológico; planificación; orientación vocacional

ROADMAP: TECHNOLOGICAL TOOL FOR VOCATIONAL GUIDANCE PLANNING

ABSTRACT

The roadmap is a technological tool, which in English means "road map or roadmap" and in information and communication technologies, it is known as a technological itinerary. It is a support tool at the business level that can be adapted and used in the educational field; but especially in the planning of vocational guidance activities. In this last area, it allows counselors to create activity routes to guide students about the career they want to study once they have completed their studies at the General Secondary Education level. Hence, the purpose of this essay was to analyze the use of the roadmap as a technological tool for planning in vocational guidance, through the organization of tasks to guide students in the knowledge of the career of their choice, according to their abilities and interests. Therefore, the counselor and his work team must take advantage of this innovative technological tool by integrating a virtual guide into their physical space, which helps them generate a creative interaction of their planned actions through the technological roadmap.

Keywords: technological roadmap; planning; vocational orientation

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los cambios generados en materia educativa, permiten redimensionar el campo de acción del docente que cumple funciones de orientador, especialmente en la planificación de sus actividades, aprovechando los beneficios que le ofrecen las herramientas tecnológicas, para rediseñar sus planes académicos a través de una ruta a seguir para realizar con efectividad su trabajo, tanto a nivel individual y como en equipo. Es en este contexto, el roadmap tecnológico, término en inglés que significa mapa de carretera, itinerario u hoja de ruta, puede ser utilizado en el área de la orientación vocacional, como una herramienta de planificación para el desarrollo de actividades de información relacionadas con el tema de la elección de carrera por parte de los estudiantes de Educación Media General, brindándoles diferentes alternativas para obtener conocimientos sobre el tema en cuestión.

En este marco del pensamiento, con el incremento del conocimiento que brindan las tecnologías de la información y la comunicación, el docente orientador, requiere conocer y aplicar herramientas tecnológicas, que le permitan fortalecer su planificación en relación con los pasos a seguir durante el desarrollo de sus actividades, planificándolas de manera precisa para guiar al estudiante, en el conocimiento de la carrera que desea estudiar, una vez culminados sus estudios en la Educación Media General.

De allí que, el orientador necesita de recursos que le permitan perfeccionar su planificación; y en especial, en un mundo globalizado donde las tecnologías de la información y comunicación son importantes para el trabajo realizado, necesita conocer y aplicar nuevas herramientas de planificación que sean más efectivas, las

cuales les ayudaran a diseñar planes de trabajo y establecer las pautas a seguir para el desarrollo de las actividades más idóneas para trabajar con los estudiantes, siguiendo la ruta más adecuada para su trabajo en el proceso de orientación y una vez elaborado el plan, podrá tener una visión clara de su trabajo obteniendo el éxito deseado en el desarrollo de su gestión.

Es importante destacar que, la planificación en la orientación vocacional, debe ser desarrollada con la mayor precisión posible; y, por lo tanto, el orientador requiere utilizar todos aquellos recursos necesarios para lograr tal fin; de allí que, debe considerar aquellas herramientas que le ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación. Una de ellas es el roadmap, el cual es considerado un itinerario tecnológico, que permite planificar con detalle los pasos a seguir en el ejercicio de su cargo y una herramienta para diseñar su itinerario de trabajo, esto le ayudará a innovar además, de crear nuevas rutas de trabajo, que incluye las actividades orientadoras y de evaluación, las cuales serán especificadas en su planificación.

En este contexto, las acciones diseñadas a través del roadmap; darán respuesta a las inquietudes e interrogantes, tanto del docente como del estudiante; por como menciona Vélaz de Medrano (1998), estas estarán orientadas a conocer el “quién; para qué, por qué, el qué, cómo, con qué, cuándo y dónde...” (p.278), de lo que debe o no hacer, interrogantes que representan la parte visible de los planes de la intervención que debe ejecutar el orientador.

Por lo tanto, el roadmap es aplicable en la orientación vocacional, porque ayuda al docente a considerar, reconocer y establecer con precisión las actividades más idóneas para el proceso vocacional, porque le permiten saber cómo las va a aplicar, dónde, cuándo y cómo ejecutarlas, además de considerar cuáles son las más

adecuadas para dar respuestas a las interrogantes de los estudiantes; brindándole, más claridad acerca del tema y de lo que debe hacer, así como también conocimiento de las mejores alternativas para guiar a los estudiantes durante el proceso de orientación vocacional.

Evidentemente, a través del roadmap tecnológico, el docente orientador, establece el itinerario de los temas a tratar, tales como: las diferentes carreras que existen, las oportunidades de estudio, aplicación de test, cuestionarios, entrevistas, entre otros aspectos; actividades que a través del roadmap, el docente las puede adaptar según las necesidades de los estudiantes. Esto significa que, al diseñar la ruta a seguir, podrá tomar las decisiones más precisas con respecto a la información que requiere el estudiante; además de organizar su planificación de manera efectiva, porque conoce el cómo y qué hacer para seleccionar las más acordes a las necesidades del grupo.

Asimismo, en la ruta establecida, tomará en cuenta los intereses de los estudiantes, cumpliendo con uno de los objetivos de la orientación vocacional, que según Rodríguez (1993) se basan en “la detección, valoración y priorización de necesidades de los estudiantes.”(p.18). Con base a lo anterior, el presente artículo tipo ensayo tiene como propósito principal analizar el uso del roadmap como una herramienta tecnológica para la planificación en la orientación vocacional en la Educación Media General, considerado como un proceso de ayuda al docente orientador, para innovar en esta área y también, para obtener una visión general de los pasos a seguir al momento de orientar al estudiante en la elección de una carrera según sus intereses y necesidades. En este contexto, la estructura teórica del ensayo, abarca en primer lugar el tema del roadmap tecnológico: concepto y significado, en segundo lugar el orientador y las herramientas tecnológicas, en tercer lugar el roadmap

tecnológico en la planificación de la orientación vocacional y por último las reflexiones finales.

Roadmap Tecnológico: Concepto y Significado

Las tecnologías de la información y comunicación, contienen una serie de herramientas tecnológicas, que se convierten en ayuda para la organización de actividades, no solo a nivel gerencial, administrativo o empresarial, sino también en el ámbito educativo. Una de estas herramientas es el roadmap tecnológico, a través del cual se desarrolla el proceso de planificación a través de una secuencia de pasos, lograr los objetivos en una determinada área del conocimiento, logrando mayor éxito y efectividad en su ejecución.

El roadmap, es un término en inglés, que significa “mapa de carretera” u “hoja de ruta”, que también es conocido, como itinerario tecnológico. Esta herramienta tecnológica de planificación, fue creada para ser utilizada a nivel empresarial; sin embargo, hoy en día es adaptable a cualquier área de trabajo, como por ejemplo en el ámbito educativo; porque, a través de ella, se pueden desarrollar ideas para la planificación de actividades educativas, asegurando los recursos a utilizar, además de monitorear y evaluar los progresos de las acciones ejecutadas y obtener una visión de las necesidades de la organización; logrando así los objetivos, presentes en el itinerario tecnológico de las actividades planificadas.

De hecho, el roadmap, ayuda al docente como planificador en la toma de decisiones y en especial aquellas dirigidas a identificar las necesidades de sus estudiantes, proceso que según López-Franco (2013), se convierte en “un inventario de posibilidades.”(p.5). De allí que, para el planificador, pasa a ser una herramienta de trabajo importante, puesto que también genera un proceso de innovación en su labor diaria.

Por lo tanto, a través del roadmap, el planificador transforma sus actividades en guías para la ejecución de

los planes; de allí que, el itinerario de trabajo, se convierte en un elemento importante de innovación tecnológica para lograr los objetivos propuestos en su área de trabajo, estableciendo acciones sistematizadas para mejorar, renovar o procesar la información, generando de esta manera un cambio de paradigma en el proceso de planificación educativa, sobre todo en la manera para establecer las actividades y lograr los propósitos para los cuales fueron creados.

Dentro de este marco de acción, la importancia del roadmap tecnológico, según García y Bray (1979), está presente en el desarrollo de “una planificación a mediano y largo plazo, para conseguir los objetivos con soluciones tecnológicas innovadoras específicas” (p.208). En este caso, en concreto, en la planificación educativa, se convierte en una tecnología emergente, aplicable a cualquier área del conocimiento, en especial en la orientación vocacional, porque le brinda al docente orientador, como planificador, una herramienta tecnológica de calidad, a través de la cual va a establecer paso a paso la ruta a seguir en las actividades programadas logrando éxito en su trabajo.

Además de esto, García y Bray (ob.cit), señalan, 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 que van a desarrollar; en segundo lugar, va a proporcionar al usuario los elementos de ayuda para la previsión de la evolución tecnológica y en tercer y último lugar permite “al usuario crear un marco de coordinación para el desarrollo del proyecto, todo esto según la ruta diseñada para lograr la efectividad requerida en la ejecución de cada actividad planificada” (García y Bray.ob.cit, p.210).

Este planteamiento de García y Bray (ob.cit), acerca del roadmap tecnológico, es perfectamente aplicable en el área de la orientación educativa, porque: (a) ayuda a los

planificadores a generar proyectos para satisfacer las necesidades de los estudiantes; (b) aporta elementos para diseñar la ruta a seguir, y (c) permite mayor efectividad para llevar a cabo cada acción planificada; y finalmente, le permite al orientador como planificador orientar y dar respuesta a las dudas e intereses educativos de los estudiantes a su cargo.

En este contexto, también es importante señalar que, el roadmap tecnológico, como mecanismo de planificación, va a fortalecer el trabajo en el área de la orientación vocacional; de manera tal, que cada paso a seguir por el orientador, está bien definido y establecido en la ruta de trabajo, además genera una visión clara de la integración entre cada una de las actividades a ejecutar; así como también, la escogencia de las mejores estrategias de evaluación a ser aplicadas, logrando el propósito para lo cual fueron diseñadas. De allí, la necesidad de ahondar más acerca del trabajo de planificación que desarrolla el orientador a través del uso de esta herramienta tecnológica.

Orientador y Herramientas Tecnológicas

El uso de la tecnología en el área de la orientación vocacional, es fundamental para las actividades de planificación, investigación y evaluación de los procesos orientadores, en los diferentes niveles de la educación venezolana. En el caso de la orientación vocacional, el docente que ejerce esta función requiere de información relevante y actualizada para fortalecer el proceso de planificación en la Educación Media General. En especial, para obtener información, acerca de las diversas herramientas tecnológicas que se pueden utilizar para planificar su trabajo diario con la mayor efectividad y eficiencia posible; ya que, hoy en día, existe una diversidad de herramientas tecnológicas que puede utilizar para tal fin.

Es en este contexto, donde el docente orientador requiere manejar herramientas de planificación actualizadas, para definir los pasos a seguir en su área de competencia. Sobre este particular, el orientador, necesita escoger con precisión las estrategias a seguir, las tareas a realizar, establecer el sistema de evaluación, planificar reuniones con sus estudiantes, representantes, grupos de trabajo. De ahí que, debe considerar el uso de del roadmap tecnológico, ya que a partir de la misma, puede establecer el itinerario a seguir en su proceso orientador.

Cabe agregar la importancia de su diseño para fortalecer el trabajo y conocer con precisión que estrategias a aplicar, es decir, los pasos a seguir durante el proceso de orientación vocacional. Así pues, al considerar el uso de las tecnologías, y su relevancia en el desarrollo de actividades educativas, está tomando en cuenta el roadmap tecnológico, para la planeación de sus actividades, organizando de manera precisa sus acciones de apoyo a los estudiantes que ejecutará durante ese proceso orientador que le corresponde cumplir en materia vocacional; lo que implica el desarrollo de una planificación efectiva.

De acuerdo con el razonamiento que se viene planteando, se tiene entonces que, la planificación realizada por el docente orientador, requiere ir a la par con el uso de las tecnologías. Por ello, Paz y Betancourt (2015) consideran que esta “gestión tecnológica cobra un carácter protagónico para el éxito de las organizaciones” (p.01), es decir, que su uso como herramienta tecnológica de planificación, al momento de diseñar los planes de trabajo, le permitirán a los orientadores vocacionales, organizar el trabajo paso a paso, estas guías le indicaran el camino a seguir, y que tipo de control llevar a cabo, además de cómo aplicar las herramientas orientadoras y cuando llevar a cabo la evaluación de sus acciones.

Evidentemente, las herramientas tecnológicas como el roadmap, brindará al orientador, el acceso amplio al

conocimiento en el área de la planificación vocacional; por cuando a través del mismo establecerá cada uno de los pasos a seguir para llevar a cabo su trabajo diario; de allí que podrá diseñar acciones efectivas para ser aplicadas durante el proceso de orientación del estudiante de Educación Media General. Esto permitirá al docente establecer el tipo de orientación que necesita el estudiante, que información y herramientas utilizar en aquellos aspectos de interés para el estudiante relacionados con la elección de la carrera que desea estudiar o cuando no están seguro de cual escoger.

En consecuencia, en el área vocacional, el proceso de planificación, debe ser adaptado a los propósitos de la misma para darle respuesta a las inquietudes de los estudiantes, por ello, la orientación vocacional como menciona Morril (1990), se convierte en “una experiencia de aprendizaje planificada, estructurada y diseñada para satisfacer las necesidades de los estudiantes” (p.89). Por consiguiente, una buena planificación llevará al orientador a ejecutar esas estrategias con efectividad y desarrollar contenidos bien diseñados, logrando objetivos de la orientación en relación con la elección de carrera del estudiante, además de aclarar sus dudas e inquietudes sobre el tema en cuestión. Por lo tanto el roadmap tecnológico, se va a convertir en una herramienta de innovación aplicable en la planificación de la orientación vocacional.

Roadmap tecnológico en la planificación de la orientación vocacional

La orientación vocacional, es un proceso continuo y complejo, puesto que a través del mismo se debe asesorar al estudiante en relación con sus aptitudes, intereses y habilidades con respecto a una determinada actividad, carrera u oficio. Este proceso debe ser evaluado por el orientador, quien como su nombre lo dice orienta a los estudiantes para que tenga una visión clara de lo que

desea estudiar al culminar sus estudios en la Educación Media General. Pero para lograr este proceso con éxito, el orientador, debe diseñar y escoger las estrategias más adecuadas a seguir, para llevar a cabo un proceso de orientación vocacional efectivo.

De allí que, para que la planificación sea un éxito, esta debe ser precisa y efectiva, puesto que debe cumplir con los propósitos, objetivos para lo cual fue creada y paso a paso las actividades a seguir para llevar a cabo su función. En consecuencia, requiere utilizar todas las herramientas que estén a su alcance para fortalecer el proceso de planificación, en especial, aquellas relacionadas con la tecnología, y que es una herramienta de trabajo, plétórica de nuevos conocimiento, y que le permite acceder a la información más actualizada convirtiéndose en un medios de información para que el orientador pueda obtener aquello que le permita desarrollar una guía de trabajo para establecer los pasos para llevar a cabo un proceso de orientación vocacional cumpliendo los propósitos de la misma.

Desde esta perspectiva, la tecnología, se convierte en ese activo estratégico para los procesos de planificación a seguir en la orientación vocacional, donde se requieren generar estrategias acorde con el trabajo realizado, es aquí donde el roadmap se convierte en la herramienta tecnológica fundamental para la planificación. Tal como lo confirman Phaal, Farrukh y Probert, (2001), cuando refieren que el “roadmap tecnológico apoya la estrategia tecnológica y la planeación” (p.367), como mencionan los autores, esta herramienta tecnológica es fundamental para diseñar procesos orientados que determinan su accionar; ya que el roadmap, es por excelencia un recurso tecnológico de planificación indispensable para establecer cada uno de los pasos a seguir en el desarrollo de las tareas que debe llevar a cabo el planificador.

De acuerdo a este enfoque, la planificación, en el marco de la orientación vocacional asume a la tecnología,

como una herramienta apoyo, utilizándola no solo para planificar, sino para la investigación, así como también para la obtención de información actualizada en materia de planificación, también para conocer qué hay de nuevo en la orientación vocacional; así como también lo aspectos a tomar en cuenta por el orientador, a fin de diseñar su plan de trabajo completo y seleccionar las mejores estrategias acordes a las necesidades de los estudiantes.

Igualmente, implica, tener una visión clara de cada paso a seguir con precisión y asertividad para orientar vocacionalmente a los estudiante de Educación Media General, en relación con el tema de la carrera que quiere estudiar; por lo que, el docente debe generar un plan de trabajo acorde a estos propósitos, considerando cada detalle de todas las actividades a seguir, los contenidos que debe desarrollar, la aplicación de las estrategias y evaluación del proceso, en el momento indicado.

En virtud de lo anterior, el uso del roadmap tecnológico, demuestra que en el ámbito de la orientación vocacional, permite al orientador diseñar y escoger la mejor ruta a seguir en su trabajo como orientador, además de cumplir los objetivos de la orientación vocacional con la mayor precisión posible. Asimismo, llevar una secuencia del proceso orientador realizado con el estudiante, en la elección de carrera, de una manera precisa y efectiva. Y no solo esto, sino que también, estará utilizando la tecnología, para generar, como mencionan Rodríguez y Llovera (2009) “la introducción de las bases de datos externas que pueden ser de utilidad para la prospectiva y la dirección o direcciones a tomar” (p.208). Dicho de otro modo, va a precisar las acciones a seguir, los recursos con que cuenta para lograr los objetivos propuestos y finalmente, obtener información de la situación actual del estudiante con respecto a la carrera u otros estudios seleccionados.

Por lo tanto, en el área vocacional, el orientador con el uso del roadmap tecnológico, estará innovando en materia de planificación, estableciendo así un punto de partida para generar nuevas rutas de acción orientadora en la medida que vaya desarrollando su trabajo. De igual manera, ejecutará un proceso bien planificado, a través del diseño de actividades detalladas en el itinerario planificado a través del roadmap tecnológico es decir, desarrollar un proceso de planificación donde lo incorpora como una herramienta de innovación.

En relación del roadmap tecnológico con la planificación, según Taborda y Arboleda (2021), es importante “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” (p.24). Lo señalado por las investigadoras, confirman que a través del roadmap tecnológico, la planificación va a posibilitar el registro de las actividades más efectivas en la orientación vocacional.

Por consiguiente, los resultados de estas acciones se irán incrementando y ejecutando en la medida que sea posible su aplicación; pero el valor de los resultados de investigación, para gestionar el conocimiento, se verán reflejados en el desarrollo de sus capacidades como investigadores, y planificadores efectivos de las actividades a realizar; y en consecuencia, los resultados serán también beneficiosos para los involucrados en el proceso; ya que llevará un proceso de orientación adecuado a sus necesidades e intereses.

Es importante destacar también que, el uso del roadmap en la planificación de la orientación vocacional, debe generar actividades, como señala Rodríguez (1993) “, apoyadas en programas de orientación, estas deben ser acciones sistemáticas, cuidadosamente planificadas

orientadas a unas metas, como respuesta a las necesidades de los estudiantes” (p.69), es decir, dar respuesta a las necesidades vocacionales de los estudiantes; y en consecuencia, el orientador debe diseñar con detalle los pasos a seguir en su planeación para que se cumplan con efectividad y precisión.

De hecho la planificación en la orientación vocacional, teóricamente fundamentada permite lograr los objetivos para lo cual fue creada; por lo tanto, su ámbito de aplicación requiere generar una experiencia de aprendizaje “bien planificada, estructurada y diseñada para satisfacer las necesidades vocacionales de los estudiantes” (Morril 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 para generar un proceso de intervención de calidad en relación con la acción de orientadora.

Siguiendo con este orden de ideas, el roadmap tecnológico, como herramienta de innovación en la planificación en la orientación vocacional, se transformará en esa visión sistemática de lo que se ha de hacer, porque se planificaran también con base a los métodos y técnicas requeridos en la orientación vocacional, logrando una interrelación positiva entre sus acciones.

Asimismo, el roadmap como herramienta innovadora, “cuenta con las características para aportar soluciones a la problemática de las organizaciones carentes de realizar innovación” (Hernández, Gamica y Morales, 2008). En este contexto, a través del roadmap tecnológico, se llevará al orientador hacia la búsqueda constante de nuevos aportes que le guíen a la aplicación de soluciones efectivas durante el proceso de orientación. Desde esta perspectiva, todo este proceso implica: innovar, cambiar o desarrollar actividades que cambien los esquemas tradicionales con los cuales se viene

trabajando, en especial cuando se establecen las rutas de trabajo más efectivas e innovadoras. Por lo tanto, en este contexto educativo, la innovación va a permitir aplicar una serie de procesos que mencionan Hernández, Gamica y Morales (ob.cit), cuando refieren:

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. (p.74)

Los aspectos señalado por los autores, son fundamentos de innovación y en el campo de la orientación vocacional, con el uso del roadmap tecnológico, contribuye de manera significativa, a desarrollar la creatividad e imaginación del docente, además de generar una lluvia de ideas, que complementan el diseño de las acciones a ejecutar, y además, adquiere una serie de destrezas y pericia para planificar sus actividades de trabajo en poco tiempo, las cuales son aplicables en la orientación vocacional al momento de generar ideas nuevas e innovadoras.

Igualmente, con el uso roadmap tecnológico también se tendrán en cuenta las experiencias adquirida a través de la prácticas y el conocimiento teórico que adquiere el orientador durante el ejercicio de su carrera; por lo tanto, como menciona Hernández, Gamica y Morales (ob.cit), se convertirán en habilidades y destrezas, que le permitirán al orientador, durante el ejercicio de la orientación vocacional, ejecutar sus actividades con mayor efectividad y eficacia.

En líneas generales, el roadmap tecnológico, además de permitir al docente orientador diseñar la hoja de ruta, esta funciona como un cronograma, a través del cual irá diseñando una serie de actividades, que serán

identificadas por colores, según los pasos a seguir, los cuales serán estructurados en etapas, convirtiéndose en una representación visual efectiva de las estrategias, obteniendo así un amplio campo visual de información para utilizarla en beneficio de los estudiantes. Por ello es que, este itinerario, ayuda al docente a reflexionar acerca de la manera de cómo diseñar los pasos a seguir y evaluar el proceso de orientación vocacional aplicado a través de la tecnología, fortaleciendo su trabajo como orientador. Así pues al diseñar la ruta de información a través del roadmap, según Zapatero (2020), esto le permitirá

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 una virtud y profundizar en las metodologías y los procesos que les permitan integrar de una manera eficiente las tecnologías del aprendizaje, la información y la comunicación en la 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.(p.29)

El planteamiento de Zapatero (ob.cit), se corresponde con la necesidad de diseñar acciones basadas en proyectos y estrategias de orientación vocacional, apoyadas en el uso de herramientas tecnológicas y para buscar respuestas efectivas a las inquietudes e intereses de los estudiantes. Por lo tanto, el docente orientador debe aprovechar estas herramientas que le brindan las tecnologías de la información y la comunicación, para fortalecer su trabajo como orientador. De esta manera, al considerar la incorporación de este tipo de recurso en su ámbito de acción, fortalecerá la planificación a través del uso de roadmap tecnológico al diseñar una programación de actividades acordes a las necesidades reales de los estudiantes a su cargo.

Reflexiones Finales

El roadmap tecnológico, es una ayuda para el orientador, en especial para el desarrollo de sus funciones como planificador, permitiéndole establecer las rutas de actividades a seguir en su labor diaria. Esto implica: el análisis externo e interno de las actividades a ejecutar, la innovación en la elaboración del plan de trabajo y en el diseño de las estrategias con la precisión adecuada, así como también el tiempo previamente establecido a cumplir con la mayor efectividad posible.

Igualmente, al utilizar el roadmap tecnológico, el orientador vocacional, puede adaptar diversos contenidos teórico-prácticos necesarios para este proceso; como por ejemplo los pasos a seguir para diseñar el mapeo de los tipos de carrera hacia las cuales sienten inclinación los estudiantes, o el análisis de su situación económica, social y de intereses vocacionales, así como los instrumentos a utilizar como cuestionarios, test vocacionales, entrevistas según las capacidades e intereses de los estudiantes, entre otros, especificando su tiempo de aplicación en la hoja de ruta.

Asimismo, el roadmap tecnológico, como herramienta de apoyo, permitirá al orientador, organizar, planificar el proceso de evaluación del desarrollo de las actividades antes señaladas, a ejecutar durante el proceso de orientación vocacional, porque estará utilizando una ayuda tecnológica innovadora, a través de la cual podrá construir junto con el grupo de trabajo, una visión en común del proceso de orientación que requieren los estudiantes.

Por otra parte, al utilizar el roadmap tecnológico, estará innovando en su trabajo diario, puesto que va a generar ideas de lo que requiere hacer, como va a ejecutar el proceso de planificación para que sea actualizado y de calidad, aspectos que serán evidenciados durante sus encuentros de orientación vocacional con los estudiantes.

Finalmente, el orientador al utilizar la herramienta tecnológica del roadmap, va a transformar la planificación en la orientación en un acto colectivo y participativo, desarrollando un proceso de reflexión e innovación en el diseño de ruta de trabajo en conjunto con sus colaboradores. Porque como herramienta tecnológica, es la adecuada para el éxito e innovación educativa, así como también como ayuda en la toma de decisiones, impulsando el desarrollo de la orientación vocacional como un modelo de intervención actualizado, fortaleciendo un proceso de planificación bien delimitado y el trabajo humano consciente de las necesidades e intereses de los estudiantes en el campo de la orientación vocacional.

REFERENCIAS

- García, M. y Bray, O. (1979). *Fundamentos de la tecnología Roadmapping*. Albuquerque: Departamento de Desarrollo de Negocios Estratégicos, Laboratorios Nacionales Sandia.
- Hernández, K.; Gamica, G. y Morales, H. (2008). *Los Roadmaps, 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.
- Morril, H. (1990). *Program development*. En: Vélaz de Medrano (1998). *Orientación e Intervención Psicopedagógica. Conceptos, Modelos, programas y Evaluación*. Málaga: Aljibe.,
- Paz, G.; y Betancourt, R (2015). *Technology Roadmapping: Herramienta para el desarrollo de capacidades de gestión tecnológica*. https://www.researchgate.net/publication/282442659_Technology_Roadmapping_Herramienta_para_el_desarrollo_de_capacidades_de_gestion_tecnol

[ogica/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.aeipro.com/files/congresos/2009badajoz/ciip09_0207_0217.2451.pdf

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-1, 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.