



Universidad de Valladolid

Trabajo de Fin de Grado

“Simulador del futuro”.

Una nueva propuesta para la

Orientación Vocacional

Autora: Sara Labajos Moreda

Tutora: Claudia Möller Recondo

Grado de Educación Social

Facultad de Educación y Trabajo Social | Año 2020

RESUMEN

La toma de decisiones en relación con la elección sobre qué estudiar o cómo perfeccionarse profesionalmente influye de manera significativa sobre nuestro futuro. Para ello, y actualmente, los métodos utilizados o más recurridos se basan en la Orientación Vocacional, sobre la que no se ha avanzado demasiado a pesar de sus más de 100 años de historia. Ante este panorama, este TFG propone el Proyecto “Simulador del futuro”, que pretende ser una herramienta que, a partir de la innovación tecnológica mediante el uso de la Realidad Virtual Mixta y de la tecnología Sociograph, permita profundizar más en el proceso de orientación que influye en la toma de decisiones sobre los itinerarios formativos y profesionales con el fin de ofrecer unos resultados más precisos y personalizados que los que se han podido obtener hasta ahora.

En el marco que ofrece el Laboratorio de Emprendimiento Social de la UVa, y su manera de abordar las necesidades de los colectivos vulnerables, se ha ideado un proyecto que combina la Educación Social con la Orientación Vocacional y la Tecnología, situando esta propuesta en una dimensión ciertamente innovadora.

El “Simulador del futuro” es una herramienta innovadora que pretende mejorar los resultados del proceso de Orientación Vocacional. A través de la Realidad Virtual Mixta y la tecnología Sociograph, se busca realizar una inmersión personal e individualizada en una situación real vinculada con el ámbito laboral sobre el que se busca una acción experiencial. Esta se escoge previamente de forma fundamentada gracias a los procesos por fases que contiene el Proyecto, las cuales incluyen debates con personas en la misma situación, pruebas vocacionales tradicionales como las que aplican los códigos de Holland, el test CHASIDE, los test de aptitudes y los test de personalidad, así como entrevistas individuales pre y post de la experiencia del simulador.

Palabras clave

Orientación, Orientación Vocacional, Emprendimiento Social, Tecnología, Realidad Virtual Mixta.

ABSTRACT

Making decisions about what to study or how to improve one's career has a significant influence on our future. To this end, and at present, the methods used or most used are based on Vocational Guidance, on which not much progress has been made despite its more than 100 years of history. Given this outlook, this TFG proposes the "Simulator of the Future" Project, which aims to be a tool that, based on technological innovation through the use of Mixed Virtual Reality and Sociograph technology, allows for a more in-depth study of the guidance process that influences decision-making on training and professional itineraries in order to offer more precise and personalised results than those that have been obtained up to now.

Within the context offered by the Social Entrepreneurship Laboratory of the UVa, and its way of dealing with the needs of vulnerable groups, a project has been devised that combines Social Education with Vocational Guidance and Technology, placing this proposal in a certainly innovative dimension.

The "Simulator of the future" is an innovative tool that aims to improve the results of the process of Vocational Guidance. Through the Mixed Virtual Reality and Sociograph technology, it seeks to carry out a personal and individualized immersion in a real situation linked to the work environment on which an experiential action is sought. This is previously chosen in a well-founded way thanks to the phased processes contained in the Project, which include discussions with people in the same situation, traditional vocational tests such as those applying the Holland codes, the CHASIDE test, the aptitude test and the personality test, as well as individual pre- and post-experience interviews in the simulator.

Keywords

Orientation, Vocational Orientation, Social Entrepreneurship, Technology, Mixed Virtual Reality.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	6
2. OBJETIVOS	7
3. JUSTIFICACIÓN	8
4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	10
4.1. ¿A qué nos referimos cuando hablamos de Orientación?.....	10
4.1.1. ¿Cuándo y cómo aparece la Orientación en España?.....	16
4.2. Modelos de intervención en la Orientación	19
4.2.1. Modelo Clínico o de Counseling.....	22
4.2.2. Modelo de programas.....	23
4.2.3. Modelo de Consulta	24
4.3. La Orientación Vocacional	27
4.3.1. Métodos de evaluación en la Orientación Vocacional	29
4.4. ¿Por qué urge una buena y más novedosa Orientación Vocacional?	34
5. METODOLOGÍA	36
6. PROYECTO “SIMULADOR DEL FUTURO”	36
6.1. Resumen del Proyecto	36
6.2. Introducción.....	37
6.3. Objetivos del Proyecto.....	37
6.4. Metodología del Proyecto.....	38
6.4.1 Muestra.....	38
6.4.2. Teconologías	38
6.4.2.1. Realidad Virtual, Aumentada y Mixta.....	38
6.4.2.2. Sobre la tecnología Sociograph	40
6.4.3. Herramientas	40
6.4.4. Fases del Proyecto	41
6.4.4.1. Fase I: debates	41
6.4.4.2. Fase II: pruebas vocacionales	42
6.4.4.3. Fase III: entrevista individual	42

6.4.4.4. Fase IV: prueba de la formación correspondiente al ámbito laboral escogido	43
6.4.4.5. Fase V: micro-prácticas de observación y de intervención con un profesional del ámbito laboral escogido.....	43
6.4.4.6. Fase VI: “Simulador del futuro”	44
6.4.4.7. Fase VII: entrevista individual de cierre y conclusiones.....	44
6.6. Experiencia piloto.....	45
7. ANÁLISIS Y ALCANCE DEL PROYECTO.....	46
8. CONCLUSIONES	47
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
10. ANEXOS	52
Anexo 1. Prueba basada en los códigos de Holland	52
Anexo 2. Test de Orientación Vocacional CHASIDE	53
Anexo 3. Test de aptitudes	59
Anexo 4. Test de personalidad	60

1. INTRODUCCIÓN

La Orientación Vocacional es una disciplina que puede influir de manera significativa en las decisiones académicas y laborales de las personas, lo que evidentemente afecta a su futuro. Por ello, es importante atender a la necesidad de crear nuevos métodos, en relación con aquella, con el fin de intentar garantizar unos resultados que, a largo plazo, se correspondan con la vocación real de cada persona, teniendo en cuenta el impacto que ello produce en la sociedad.

Este Trabajo de Fin de Grado (TFG) se ha dividido en diferentes apartados con el fin de explicar de forma detallada aquellos aspectos que es necesario que se tengan en cuenta para entender el porqué de esta necesidad, así como para fundamentar la base del Proyecto que como posible respuesta aquí se propone. De este modo, el TFG consta de una primera parte en la que se plantean los objetivos generales; otra que contiene la justificación que explica su relevancia; una de fundamentación teórica, en la que se pueden encontrar las referencias científicas sobre la temática, incluyendo el origen, los modelos de intervención y tipos de Orientación, la Orientación Vocacional y sus métodos para evaluarla; así como datos cuantitativos mediante los que se justifica la necesidad de innovar en los métodos de evaluación vocacionales.

Por otro lado, se ha dedicado un apartado a la explicación detallada de la propuesta contenida en el Proyecto en la que se puede encontrar tanto el resumen como sus objetivos, metodología, especificación de cada una de sus fases, recursos necesarios para su puesta en práctica y características de la muestra para la realización de una experiencia piloto. Para cerrar el TFG, se ha redactado un apartado en el que se analiza el Proyecto mediante la herramienta DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades), que permite visualizar los factores de carácter interno y externo que pueden afectar de manera positiva o negativa al desarrollo del mismo.

Para finalizar, se han redactado las conclusiones que engloban de forma general todos los apartados, se incluyen las Referencias bibliográficas, y se adjuntan los Anexos que complementan todo lo expuesto en el cuerpo del texto mayor.

2. OBJETIVOS

En relación con las necesidades detectadas en el ámbito de la Orientación Vocacional, principalmente en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria, este Trabajo de Fin de Grado tiene los siguientes objetivos:

1. Prevenir escenarios de confusión de cara a elegir los estudios, oficios o profesiones que las personas quieren para su futuro; es decir, se trata de evitar situaciones en las que el individuo no sabe qué escoger para estudiar o formarse en el futuro y, como consecuencia de ello, hace una elección que posteriormente no se alinea con su vocación.

2. Ofrecer al alumnado un recurso o herramienta que le permita identificar de manera objetiva cuál es su vocación, ofreciendo así una Orientación Vocacional real y de calidad.

Por otra parte, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) actúan como contexto general y concretamente dos de ellos darán respuesta de manera más específica a lo que aquí se quiere abordar: se trata del Objetivo 4, “Educación de calidad”, y del Objetivo 8 “Trabajo decente y crecimiento económico”.

Figura 1. Objetivos de Desarrollo Sostenible



Fuente: ONU (2020)

3. JUSTIFICACIÓN

A lo largo de la historia, la Orientación, en todas sus modalidades, ha sido una disciplina con una gran influencia en los procesos de toma de decisiones de los individuos en relación con su vocación. Por este motivo, es de especial interés saber más sobre ella y sus formatos, ya que sólo así se podrán mejorar los métodos existentes para implementarla o crear otros más innovadores que permitan ofrecer resultados más concretos y personalizados, con el fin de trabajar en un modelo que intente disminuir el margen de error en lo que a cualquier elección de futuro se refiere.

Una Orientación Vocacional de calidad podría suponer la mejora laboral, económica y social de todos. Por ello, una parte de este TFG está dedicada a la explicación de esta modalidad de Orientación y sus métodos, sobre los que posteriormente se sustentará el proyecto diseñado que aquí se propone.

Para introducir una innovación en relación con los métodos de evaluación ya existentes en la Orientación Vocacional puede recurrirse al Emprendimiento Social que, desde la Educación Social, debe dotarse de una mayor importancia, ya que este formato de trabajo busca dar respuesta a las necesidades que se detectan en la sociedad mediante la adaptación de los recursos existentes con el fin de alcanzar el objetivo u objetivos en los que se base el proyecto. El Emprendimiento Social se ha convertido en una potencial solución para muchas de las problemáticas de las que este ámbito de estudio se preocupa a diario, cumpliendo así el principal objetivo del Grado, que no es otro que el de mejorar la calidad de vida de las personas. Por ello, el Proyecto diseñado en este TFG se sustenta en la estructura y marco que ofrece este nuevo concepto de Emprendimiento Social.

En la elaboración de este TFG, fundamentado en las disciplinas de la Orientación Vocacional y el Emprendimiento Social, se han podido poner en práctica muchas de las competencias adquiridas en el Grado de Educación Social, las cuales han sido desarrolladas durante estos últimos cuatro años y están divididas en:

- Competencias Generales (CG):
 - Instrumentales

CG1. Capacidad de análisis y síntesis: ya que se ha analizado toda la información encontrada sobre la temática tratada y se ha hecho una síntesis de la que es relevante para defender la misma.

CG2. Organización y planificación: tanto para realizar el TFG como para organizar la información encontrada dentro del mismo.

CG3. Comunicación oral y escrita en la/s lengua/s materna/s: para la redacción y defensa del TFG.

CG5. Utilización de las TIC en el ámbito de estudio y contexto profesional: en la estructuración del trabajo, en los métodos de búsqueda de la información y en la propuesta del proyecto.

CG6. Gestión de la información: ya que se ha tenido que hacer una vez recopilada toda la información necesaria para la redacción del TFG.

- Interpersonales

CG8. Capacidad crítica y autocrítica: en la aceptación de las diferentes correcciones que se han ido realizando a lo largo del TFG.

- Sistémicas

CG13. Autonomía del aprendizaje.

CG14. Adaptación a situaciones nuevas: debido a la situación acontecida en todo el mundo respecto al Covid-19 ha habido que replantear el formato de las tutorías para realizar las correcciones pertinentes, y tampoco se pudo implementar el piloto, por lo que también esto supuso una adaptación.

CG15. Creatividad: ya que he realizado una propuesta innovadora en el diseño del proyecto.

CG17. Iniciativa y espíritu emprendedor: ya que el proyecto se ha diseñado basándose en la estructura del Emprendimiento Social con el fin de explotar al máximo las oportunidades de las que se dispone.

CG18. Apertura hacia el aprendizaje a lo largo de toda la vida: ya que se ha mostrado una actitud de aprendizaje y mejora continua durante la investigación del tema y he valorado positivamente todas las correcciones realizadas para seguir mejorando.

- Competencias Específicas (CE):

CE2. Identificar y emitir juicios razonados sobre problemas socioeducativos para mejorar la práctica profesional: al detectar una problemática que puede ser atendida por

los Educadores Sociales de una forma más completa justificando la necesidad de atender esta problemática.

CE4. Diagnosticar situaciones complejas que fundamenten el desarrollo de acciones socioeducativas: ya que para realizar el Proyecto se ha hecho un diagnóstico de necesidades sobre las que diseñar la acción socioeducativa.

CE5. Diseñar planes, programas, proyectos, acciones y recursos en las modalidades presenciales y virtuales: ya que se ha llevado a cabo el diseño de un proyecto que cuenta tanto con una parte presencial como virtual mediante el uso de la realidad aumentada.

CE7. Elaborar y gestionar medios y recursos para la intervención socioeducativa: mediante la creación de una propuesta de un proyecto que fomenta el uso de los recursos ya existentes.

CE19. Realizar estudios prospectivos y evaluativos sobre características, necesidades y demandas socioeducativas. En particular, saber manejar fuentes y datos que le permitan un mejor conocimiento del entorno y el público objetivo para ponerlos al servicio de los proyectos de educación social: en la investigación realizada para entender el tema sobre el que se habla en el TFG, los recursos disponibles y datos objetivos sobre los resultados de la aplicación de los mismos para su posterior uso y mejora en el proyecto diseñado.

CE40. Utilizar y evaluar las nuevas tecnologías con fines formativos: ya que el elemento fundamental del proyecto presentado en este TFG es la Realidad Virtual Mixta.

4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

4.1. ¿A qué nos referimos cuando hablamos de Orientación?

La aparición de lo que hoy en día conocemos como Orientación Profesional se remonta a principios del siglo XX, cuando se detectaron problemas relacionados con este concepto en el campo del trabajo industrial. En este momento, se empezó a reflexionar sobre la dificultad que suponía para cada individuo el tomar decisiones relacionadas con el ámbito vocacional, debido a que estaba únicamente enfocado al acto de escoger aquella profesión que se adaptara mejor al perfil de cada persona. La dificultad de tener en cuenta de forma simultánea variables como las aptitudes profesionales, los matices de la personalidad y

otros factores que influyen sobre el individuo, hizo que se buscara dar un enfoque diferente a la Orientación, entendiéndola, según Zerán (1953), como:

El proceso de ayuda al individuo para conocerse a sí mismo y a la sociedad en que vive, a fin de que pueda lograr su máxima ordenación interna y la mejor contribución a la sociedad. La Orientación, por tanto, forma parte del quehacer de todo maestro y de toda escuela (García Hoz 1982, 8).

Jones (1964) fue pionero en entender la Orientación como un método de ayuda y asesoría durante el proceso de toma de decisiones, dándole especial importancia a aquellas de las que sus consecuencias sean “importantes y de largo alcance”, para las que considera que sí se debe contar con la ayuda adecuada a la hora de ejecutarlas. Otros autores como Johnston o Martínez Beltrán también centraron la atención de la Orientación en el proceso de toma de decisiones, buscando que estas fomenten el progreso de cada individuo (Molina, 2004, 2).

Por otro lado, hay autores que hacen más hincapié en el ámbito académico, como es el caso de Jacobson y Reavis, que enfocan la Orientación como un servicio para el alumnado que tiene como principal objetivo que este elija de la forma más inteligente posible aquella opción que se adecúe más a sus habilidades y, a su vez, sea realista con sus limitaciones. Por su parte, Martínez Beltrán (1980) afirma que debe ser un medio para orientar los estudios del alumnado y que este progrese en su proceso de selección de manera positiva. Por otra parte, Álvarez (1995) afirma que:

La Orientación Profesional es un proceso sistemático de ayuda, dirigida a todas las personas en período formativo, de desempeño profesional y de tiempo libre, con la finalidad de desarrollar en ellas aquellas conductas vocacionales que los preparen para la vida adulta, mediante una intervención continuada y técnica, basada en los principios de prevención, desarrollo e intervención social, con la implicación de los agentes educativos y socio-profesionales (Molina, 2004, 2).

En esta última definición ya aparece la vocación como elemento fundamental del proceso de Orientación, lo que permite que las opciones de elección sean aún más concretas según los diferentes rasgos que definen a cada individuo. Además, no hace del proceso algo exclusivo de la etapa escolar obligatoria, sino que se refiere a las decisiones formativas y profesionales durante todas las etapas de la vida. Este aspecto es importante teniendo en cuenta que las conductas vocacionales de las que habla pueden cambiar a

medida que nos vamos desarrollando y vamos adquiriendo experiencias a nivel personal. Otro de los autores que hace referencia al aspecto vocacional es Ayala (1998), para quien la Orientación debe ser entendida como una relación con el alumno en la que el principal objetivo debe ser aclarar su identidad vocacional, ayudándole a que desarrolle su capacidad de decisión y que, a su vez, de respuesta tanto a sus necesidades como a las de su entorno (Molina, 2004, 2). Este autor ya afirmaba en 2001 que la Orientación Vocacional desarrollada durante la Educación Básica Obligatoria es el proceso que se centra en conocer diferentes aspectos personales como los gustos, capacidades, motivaciones, etc. para tomar decisiones sobre el futuro teniendo en cuenta a su vez los factores externos que puedan influir sobre los aspectos anteriormente citados.

Estas definiciones insisten especialmente en los aspectos vocacionales dentro de la toma de decisiones, posicionándolos como uno de los factores más influyentes en este tipo de proceso. Entonces y hasta aquí, se puede observar que hay dos enfoques principales de la Orientación, uno que se centra en la ayuda durante el proceso de toma de decisiones de cualquier tipo y durante todas las etapas vitales, y otro que se centra especialmente en ubicar este tipo de ayuda en la etapa escolar, haciendo hincapié en las decisiones referidas a los estudios que se van a cursar en un futuro.

Otros autores hacen referencia al proceso de Orientación refiriéndose a la ayuda que se le presta a cada individuo para buscar su desarrollo personal, incluyendo en él el autoconocimiento, la socialización y una buena comunicación con el resto de los individuos. Dentro de esta corriente encontramos a Authiery et al. (1997) que afirma que la Orientación consiste en la “enseñanza de las técnicas y las aptitudes interpersonales con las que el individuo puede resolver sus problemas psicológicos presentes y futuros” (Molina, 2004, 3), lo que la dota de un carácter permanente a lo largo de la vida. Tyler (1978) se aproxima más hacia la exploración de cada individuo con el fin de descubrir en qué cosas destaca y cómo puede llegar a desarrollarlas con el fin de beneficiarse a sí mismo y a la sociedad en su conjunto (Parra, 1992, 62), lo que podría estar relacionado con la visión de Senta (1979) que la considera como una herramienta que busca obtener un estado de bienestar óptimo (Molina, 2004, 4).

Siguiendo el enfoque del desarrollo personal, hay quienes ubican este proceso en la etapa educativa, como es el caso de Curcho (1984), quien cree que la Orientación se centra en los aspectos personales de cada individuo durante todos los niveles educativos, en tanto

que Maher y Forman (1987) asignan esta tarea a la figura del orientador, quien se debe encargar de dirigir el autodescubrimiento de los estudiantes (Molina, 2004, 4).

Rodríguez (1991) afirma que orientar consiste en ayudar a las personas a conocerse a sí mismas y a todo lo que las rodea para entender cuál es la esencia de sus vidas, dotándolas de las herramientas necesarias para actuar como un buen ciudadano (Molina, 2004, 4). Esta definición es similar a la que da Bisquerra (1998, 9), que añade el aspecto de la continuidad de este proceso a lo largo de toda la vida.

Otro enfoque al que en muchos casos se adhiere en la actualidad se centra en la dimensión escolar, etapa en la que consideran que se debe ubicar esta ayuda con el fin de dar respuesta a los problemas de aprendizaje del alumnado. Según Nerici (1990), la Orientación es un proceso educativo que busca que los alumnos alcancen el mayor rendimiento posible en las actividades escolares para alcanzar los objetivos de una educación integral. Ayala (1998), asigna esta tarea a los docentes, a quienes atribuye la función de planificar actividades de tipo preventivo para generar hábitos de estudio, atención en las aulas, optimización del tiempo y desarrollo de habilidades cognitivas; y en la misma línea, Mora de Monroy (2000) afirma que la Orientación es un “proceso dirigido a ofrecer ayuda y atención al alumno para que alcance un alto rendimiento académico y progrese en sus estudios” (Molina, 2004, 5-6).

También existe otra perspectiva que ofrece un enfoque integral que permite que la Orientación se amplíe a todos los niveles educativos existentes, independientemente de la edad en la que se cursen. Además, este se encarga del desarrollo de cada individuo centrándose en todas sus dimensiones, dándole tanto el carácter preventivo como el de desarrollo de los que se ha hablado anteriormente. Esta visión nace en los años 60, cuando la Orientación empieza a considerarse una herramienta con la que trabajar un conjunto de dimensiones en vez de limitarse a una de ellas.

Por un lado, para Santacruz (1990), cualquier intervención orientativa debe incluir los siguientes elementos: la definición del concepto de Orientación, la justificación de la aplicación de este proceso, la intención con la que se está haciendo, cómo se va a llevar a cabo y en qué momento se va a realizar; Millán (1990), divide la Orientación en ocho áreas básicas que se deben incluir de manera conjunta en su intervención: vocacional, pedagógica, universitaria, profesional, económica, social, política y cultural (Molina, 2004, 7). Por otro lado, García Hoz (1994) afirma que la Orientación está dividida en

diferentes dimensiones que deben entrar en funcionamiento basándose en las necesidades de cada individuo: la Orientación Profesional, la Orientación Escolar y la Orientación Personal.

Repetto (1994) ofrece un punto de vista científico de lo que es la Orientación, afirmando que:

La Orientación es la ciencia de la acción que estudia desde la perspectiva educativa y por tanto diagnóstica, preventiva, evolutiva y ecológica, la fundamentación científica del diseño, la aplicación y la evaluación de los intercambios dirigidos al desarrollo y al cambio optimizado del cliente y de su contexto (Bausela, 2004, 4).

Otros autores como Bisquerra y Álvarez (1996), anteriormente citados, enfocan el proceso desde una perspectiva que amplía la Orientación a todo el ciclo vital de las personas, centrándose en todos los aspectos de las mismas; y en tanto que Álvarez et. al (1998) concretan que la Orientación busca el desarrollo máximo del individuo centrándose en las áreas escolar, vocacional y/o profesional, lo que permite trabajar desde la personalidad de cada individuo para conseguir así una mayor satisfacción personal con respecto a las áreas anteriormente citadas (Molina, 2004, 7-8).

Martínez de Codés (1998) defiende que la Orientación es un proceso que debe quedar integrado en la Educación, ya que ambos, la Orientación y la Educación, buscan lograr un desarrollo integral del alumno con el fin de que este se comprenda más a sí mismo y a sus valores morales para poder desarrollarse mejor a nivel profesional. Este mismo autor en 2001 amplía esta visión afirmando que, además de ser un proceso continuo, es un recurso dirigido hacia todas las personas con un carácter especialmente preventivo que busca tanto el desarrollo personal como el social haciendo partícipes de ellos a los agentes educativos y sociales.

Hasta aquí podemos observar que el significado del concepto de Orientación puede centrarse, según los diferentes enfoques, en el proceso de toma de decisiones vocacionales, en los aspectos personales y sociales del individuo, en los aspectos escolares o en un enfoque integral, que incluye varias de las visiones anteriores.

En años posteriores, la Orientación ha ido adoptando una visión mucho más amplia de lo que hemos podido ver hasta el 2001. Este es el caso del “Proyecto sobre el

fortalecimiento de las políticas, sistemas y prácticas en materia de Orientación Permanente en Europa” en el que se afirma que la Orientación es el resultado de un conjunto de actividades que de una forma u otra ayudan a los individuos a determinar “sus capacidades e intereses, a adoptar decisiones educativas, de formación y de empleo, y a gestionar su aprendizaje y la trayectoria individual de sus vidas en cuanto al aprendizaje, el trabajo y otras cuestiones” (CE, 2004, 2) en las que el uso o adquisición de competencias se haga necesario. Además, ubica el servicio de orientación dentro de los sistemas educativos y formación, que tiene como fin el ser una herramienta fundamental en la toma de decisiones referidas al ámbito educativo, lo que permite que cada individuo pueda desarrollar una “autogestión de sus trayectorias de aprendizaje y de carrera”, elevando la calidad de los servicios y ofertas de enseñanza. La Orientación puede ser un elemento crucial en las transiciones educativas, ya sea entre niveles o entre sistemas de formación o incluso entre el sistema educativo y la vida adulta; en las reanudaciones formativas de personas que abandonaron el sistema educativo y han decidido retomarlos después de un período de tiempo; en la vuelta al mercado laboral después de haber estado desempleado; en aquellos puestos de trabajo en los que la reestructuración sectorial obligue a sus empleados a cambiar su tipo de empleo; o a los trabajadores de edad avanzada y a las personas migrantes.

Por otro lado, la visión que ofrece de la Orientación, como un proceso permanente permite que esa sea la clave para conseguir los objetivos de desarrollo económico, eficacia del mercado laboral y movilidad geográfica y profesional dentro de la Unión Europea. Esto influye de manera positiva a la inversión que se hace tanto en educación y formación profesional como en la formación permanente y en el desarrollo de capital humano y mano de obra en cada país. La Orientación durante esta época es entendida también como una herramienta que permite que se fomente la inclusión social, la equidad y la aparición de una ciudadanía activa. Además, en este Proyecto se concreta que, dentro del marco de la Unión Europea, la Orientación debe quedar respaldada por unas estructuras, regímenes de prestación y prácticas en todos los ámbitos educativos, de formación, de empleo y de desempleo de los que se debe disponer tanto en sector privado como en el público. Es por esto por lo que la Orientación se convierte en un elemento fundamental dentro de las estrategias educativas, de formación y de empleabilidad, ya que además de tener un carácter educativo, también lo tiene a nivel social.

Echeverría (2008) afirma que el cambio de este enfoque ayuda a que aparezca una extensión del acceso a la Orientación que hace posible su uso por parte de todas las personas además de permitir el desarrollo de competencias de autogestión de la trayectoria profesional. Afirma, a su vez, que el gran reto de la Orientación es “pasar de un enfoque basado en la ayuda a la toma de decisiones inmediatas en materia de opciones educativas o profesionales, a un enfoque más global, que promueva la capacidad de las personas para gestionar su propia trayectoria profesional: desarrollar competencias en materia de planificación profesional y de capacidad de inserción profesional” (Martínez Clares et. al 2011, 256), lo que supone llevar a cabo una búsqueda de recursos que sean rentables para la economía y que permitan que la Orientación Profesional sea un servicio accesible a lo largo de toda la vida (OCDE, 2004, 146).

Reafirmando esta visión más amplia del concepto de Orientación, en el Decreto 5/2018, de 8 de marzo se establece que, en España y más concretamente en Castilla y León, la Orientación debe ser un conjunto de estrategias establecidas por parte del sistema educativo en el que se atienda especialmente “al acompañamiento, asesoramiento, prevención e intervención dirigidos a los centros educativos, a los docentes, al alumnado y a los padres, madres o tutores legales” con el fin de mejorar el proceso educativo, favorecer la aparición de la inclusión y el desarrollo integral de cada alumno. Para ello, se cuenta tanto con la colaboración de comunidad educativa como con la participación y coordinación de todos los agentes educativos que van a intervenir en el proceso (BOCYL, 2018).

4.1.1. ¿Cuándo y cómo aparece la Orientación en España?

Ahora bien, en este punto es importante retrotraernos por un momento a los orígenes de la Orientación en España que se remonta al Institut d’Orientació Professional de Barcelona (1919) y al Instituto de Orientación y Selección Profesional de Madrid (1924). Hasta los años 60, la Orientación estaba muy vinculada a la formación técnico profesional que se ofrecía por parte de la red de Oficinas-Laboratorio de Orientación Profesional vinculadas al campo de la industria. Posteriormente, se crearon los servicios de orientación en las universidades laborales y el Instituto de Psicología Aplicada y Psicotecnia, además de hacer grandes avances a nivel legislativo durante toda la década (Sánchez, 2010, 232).

Debido a los insuficientes resultados de los recursos anteriormente citados, se crea la Ley de Educación de 1970, que incluye la Orientación en todo el sistema educativo como un derecho de los alumnos “atendiendo a los problemas personales de aprendizaje y ayuda en las fases terminales para la elección de estudios y actividades laborales” (Artículo 125.2), cuya tarea es responsabilidad del tutor de los mismos (Repetto, 2001). Posteriormente, se constituyó el Curso de Orientación Universitaria (COU) así como unos servicios de orientación en los centros. Estos no alcanzaron sus objetivos por motivos económicos y por falta de formación del profesorado, lo que hizo que en 1977 se implantaran los Servicios Provinciales de Orientación Escolar y Vocacional (SOEV) a través de la Orden de 30 de abril, con lo que pretendieron dotar a los centros de Educación General Básica de unas estructuras de apoyo.

En 1979 se creó la Asociación Española para la Orientación Escolar y Profesional, la cual estaba vinculada a la Asociación Internacional creada en 1951. Desde estas asociaciones se creó la que hoy se conoce como Revista Española de Orientación y Psicopedagogía, que nace con la intención de ser una referencia para los profesionales de la Orientación.

Por otro lado, a mediados de los años 70 se crearon los Centros de Orientación e Información de Empleo (COIE) en el ámbito universitario, lo que dio pie a que, entre los años 80 y 90, se crearan servicios que se dedicaban a atender las necesidades de los estudiantes que finalizaban sus estudios universitarios con el fin de ayudarles a incorporarse en el mercado laboral (Sánchez, 2010, 232).

Los años 80 marcaron una época en la que la Orientación fue un centro de interés a desarrollar, por lo que se crearon diferentes estructuras vinculadas a los diferentes contextos educativos. Algunas de las medidas legislativas que destacan es la creación de Equipos Multiprofesionales (Orden de 9 de septiembre de 1982) o la Ley Orgánica Reguladora del Derecho a la Educación (LODE) (Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio), en la que la Orientación tanto Escolar como Profesional figuran como un derecho de los alumnos. Posteriormente, la herramienta que más ha impulsado el desarrollo de la Orientación en el ámbito escolar es la Ley de Ordenación General de Sistema Educativo (LOGSE) de 1990, así como la Ley de las Cualificaciones y la Formación Profesional (2002), las cuales permitieron la institucionalización y generalización de la Orientación en el sistema educativo fuera posible.

Actualmente, la Orientación en España está dividida en tres estructuras independientes: el sistema educativo (Educación Primaria y Secundaria), el ámbito universitario y, desde 1995, el ámbito sociolaboral y de formación para el empleo. Desde los diferentes ámbitos se han ofrecido los siguientes servicios:

Figura 2. Resumen de los sistemas actuales de Orientación en España

	ÁMBITO EDUCACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA	ÁMBITO DE LAS UNIVERSIDADES	ÁMBITO SOCIOLABORAL Y DE FORMACIÓN PARA EL EMPLEO
Destinatarios	Niños y adolescentes	Estudiantes universitarios	Jóvenes y adultos desempleados
Modalidades de Orientación	Orientación de las dificultades de aprendizaje, Orientación Profesional y Orientación Familiar	Orientación Profesional, Orientación Académica y Orientación del Aprendizaje	Orientación Profesional, Orientación para la gestión de la carrera
Legislación	LOGSE, 1990 Ley de las Cualificaciones y la Formación Profesional, 2002	Estatutos y normativa de cada Universidad	Ley de las Cualificaciones y la Formación Profesional, 2002 Legislaciones de las CC.AA.
Estructuras de intervención	- Tutoría (en el aula) - Departamento de Orientación (en el centro) - Equipos de sector (en la zona) - Módulo FOL (en Ciclos Formativos)	- Servicios de diversos tipos de Orientación - Estructuras de Orientación Tutorial y de Mentoría	- Servicios públicos de empleo (depende de las CC.AA.)

Formación inicial de los orientadores	Psicopedagogos, psicólogos y pedagogos	50% psicólogos, pedagogos, psicopedagogos y 50% otras titulaciones diversas	Titulaciones diversas, predominan los psicólogos
Organismos que intervienen	- Ministerio de Educación - Consejerías de Educación de las CC.AA.	- Cada universidad - CC.AA.	- Ministerios de Educación y de Trabajo - CC.AA. - Entidades sociales

Fuente: La Orientación en España: despegue de una profesión (Sánchez, 2010)

4.2. Modelos de intervención en la Orientación

Hay autores que hablan de modelos de Orientación, estableciendo una clasificación muy amplia basada en unos criterios específicos; es por eso por lo que se establecen diferencias entre las propuestas de unos y otros.

A finales del siglo XIX, Parker (1868), estableció una clasificación de modelos basándose en la actuación del orientador desde dos ejes, directividad/no directividad y enfoque existencialista/conductista, dando origen diferentes opciones: modelo de rasgos y factores, modelo espontáneo-intuitivo, modelo rogeriano, modelo pragmático-empírico, modelo conductista, modelo ecléctico (González Benito, 2018, 47).

Por avanzar en nuevas perspectivas, y ya en el siglo XX, Escudero (1986), introduce una distinción entre los siguientes modelos basándose en la relación entre el orientador y el orientado:

- Modelo psicométrico, en el que el orientador es la figura experta dentro del proceso y quien recibe los efectos de su acción es el profesor.
- Modelo clínico, en el que el orientador cumple una función de diagnóstico con el fin de diseñar un plan de intervención adaptado a los resultados que ha obtenido en ese proceso. El profesor es el que se encargará de aplicar dicho plan.
- Modelo humanista, en el que la Orientación es enfocada como un proceso que se dedica a ayudar al individuo a través de un ambiente positivo en las relaciones

que se establecen. En este caso, el profesor ejercerá la figura del orientador (Bausela, 2004, 2).

Repetto (1994), desde una visión de la Orientación como intervención psicopedagógica, hace una clasificación en cuatro tipos de modelos: asesoramiento o consejo, servicios puros o mixtos, programas, consulta y tecnológico; y de manera más específica, se centra en el modelo con mayor carácter terapéutico y personalizado (asesoramiento o consejo) y en el modelo de intervención por programas (Molina, 2004, 7).

Rodríguez Moreno (1995), establece los siguientes modelos de Orientación educativa y profesional, basándose en una perspectiva diacrónica que aquí presento de una manera más ordenada y de cara a la comprensión de lo que quiero mostrar:

- Modelos modernos, entre los que destacan la Orientación entendida como clasificación y ayuda a la adaptación, propuestas en 1932 por Koos y Kefauver, como proceso clínico, como ayuda para la toma de decisiones y como sistema metodológico eclético.
- Modelos contemporáneos, que ubican el proceso de Orientación tanto en la institución escolar como en las organizaciones educativas. Estos modelos ofrecen las siguientes visiones: la Orientación entendida como conjunto de servicios, como reconstrucción social, como acción diferenciada de la educación y que se desarrolla de manera internacional y como facilitadora del desarrollo personal.
- Modelos históricos, como el de Orientación vocacional que ofrecía Frank Parsons en los 80 o el modelo de Brewer, que unía en un mismo proceso a la educación y a la orientación.
- Modelos centrados en las necesidades de la sociedad contemporánea, que ofrecen al menos dos visiones: la Orientación entendida como técnica para realizar consultas o hacer una intervención directa con el individuo y como método para adquirir habilidades que se desarrollan a lo largo de la vida (Bausela 2004, 2).

Según Castellano (1995), existen los siguientes modelos de Orientación:

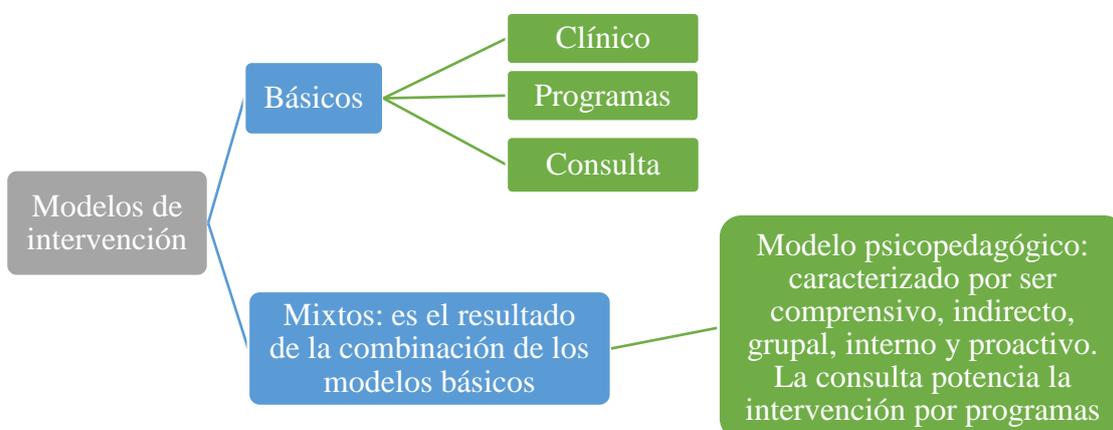
- Modelo de counseling, basado en la intervención directa con cada individuo con el fin de solucionar las situaciones en las que se encuentre bajo unos

efectos negativos para sí mismo.

- Modelo de consulta, que consiste en realizar una intervención indirecta tanto a nivel grupal como individual teniendo un carácter preventivo, terapéutico o de desarrollo.
- Modelo tecnológico, basado en la acción de informar. Este modelo ha sido más desarrollado en otros países.
- Modelo de servicios, que se basa en la intervención directa sobre los grupos de la población que se encuentran en una situación de riesgo o que podrían estarlo.
- Modelo de programas, cuya acción está basada en las intervenciones sobre grupos con el fin de darle un carácter educativo a la acción orientativa.
- Modelo de servicios actuando por programas, basado en la intervención directa con grupos dándole especial importancia al análisis de necesidades previo a la planificación de la misma. Se hace una selección de necesidades a las que se quiere dar prioridad durante la intervención y se diseña un programa capaz de satisfacerlas (Bausela 2004, 3).

Álvarez y Bisquerra (1998), hacen su propia clasificación de modelos, atendiendo a tres criterios: el carácter teórico del modelo, el tipo de intervención y el tipo de organización por el que se rige o la institución que se encarga de él (Bausela, 2004, 4). De este modo se establece la siguiente clasificación:

Figura 3. Clasificación de los modelos de Orientación según Álvarez y Bisquerra (1998)





Fuente: elaboración propia

En los siguientes apartados se explicarán específicamente los modelos de intervención más relevantes dentro del campo de la Orientación. Además, se expone de qué manera los han desarrollado los autores más relevantes dentro de cada método y en qué fases queda dividido cada uno de ellos.

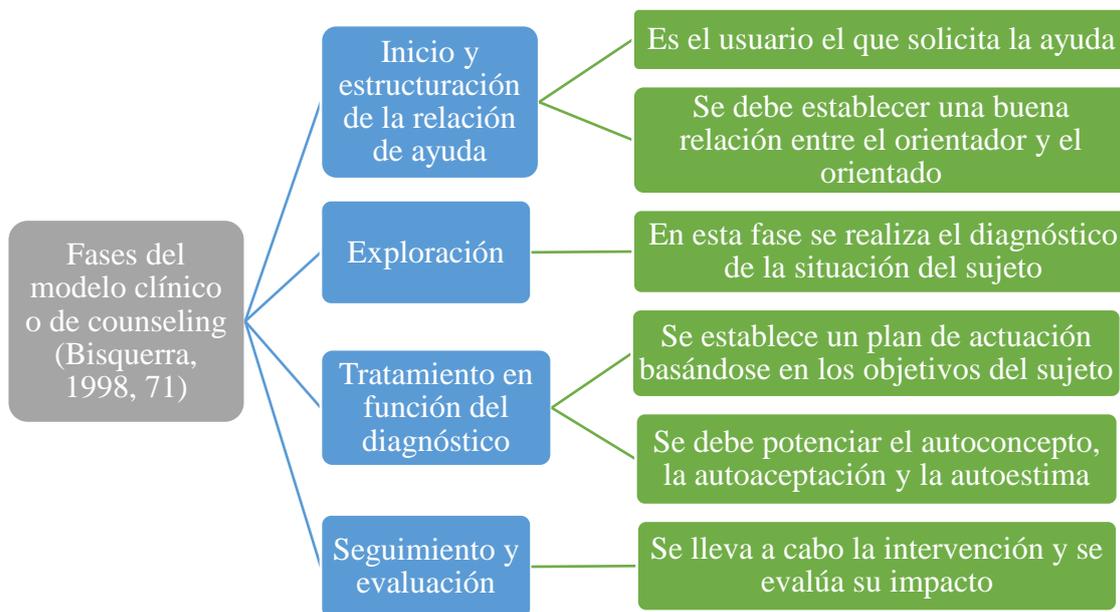
4.2.1. Modelo Clínico o de Counseling

La Asociación Británica para el Counseling define el concepto de Counseling como “la utilización hábil y fundamentada de la relación y la comunicación, con el fin de desarrollar el autoconocimiento, la aceptación, el crecimiento emocional y los recursos personales” (British Association for Counseling, 1992, 17). El pionero en el uso de esta metodología fue Carl Rogers, que estableció el foco de la intervención en la propia persona con la que se trata y no en el problema, lo que dota a este método de una visión más humanitaria. Este autor estableció unas características diferenciadas de la visión anterior de este modelo, entre las cuales se encuentran: 1) la intervención debe ser un proceso liberador para la persona, 2) se debe dar más importancia a los elementos emocionales que a los intelectuales, 3) es más importante la situación actual de la persona que la pasada y 4) la terapia debe ser una experiencia de crecimiento personal.

Además, Rogers insistió en la necesidad de hacer un cambio en el tipo de medidas que se llevan a cabo mediante este método, proponiendo cambiar las medidas curativas por la preventivas en las que se debe tener en cuenta tanto el entorno físico como el psicológico del individuo.

Este modelo se divide en las siguientes fases:

Figura 4. Fases del Modelo Clínico o de Counseling según Bisquerra (1998, 71)



Fuente: elaboración propia

4.2.2. Modelo de Programas

Repetto (2002), define un Programa como “toda actividad preventiva, evolutiva, educativa o remedial que, teóricamente fundamentada, planificada de modo sistemático y aplicada por un conjunto de profesionales de modo colaborativo, pretende lograr determinados objetivos en respuesta a las necesidades detectadas en un grupo dentro de un contexto educativo, comunitario, familiar o empresarial” (Sanchiz, 2008, 92).

Este tipo de intervención requiere una programación previa de una actuación que debe tener un carácter abierto y colaborativo con los diferentes contextos para dar respuesta a las necesidades detectadas antes de la intervención. La mayoría de los autores establecen los siguientes elementos básicos: 1) debe hacerse una identificación de necesidades previa a la intervención, 2) los objetivos deben ajustarse de tal manera que todas esas necesidades queden cubiertas, 3) se debe hacer una planificación de la intervención y 4) se deben evaluar los resultados de la misma.

Este modelo se divide en las siguientes fases:

Figura 5. Fases del modelo de programas según Morrill, 1989; Barr y Cuyjet, 1985; Rodríguez Espinar, 1993; Montané & Martínez, 1994; Bisquerra, 1998; Repetto, 2002 (Sanchiz, 2008, 93)



Fuente: elaboración propia

4.2.3. Modelo de Consulta

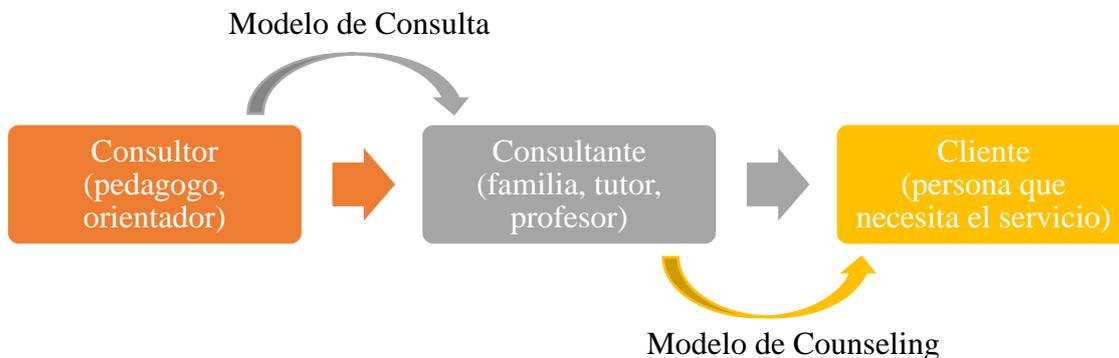
Este modelo actúa de forma complementaria en relación con los dos descritos anteriormente con el fin de que la función educativa de la Orientación se desarrolle de manera efectiva. Durante este tipo de intervención se dota de especial importancia a los agentes educativos y estos pueden ser los profesores, los padres o la propia institución educativa. Además, en este tipo de intervención se actúa de manera conjunta con profesionales de distintos campos entre los que se encuentran los psicopedagogos y los orientadores, que llevarían a cabo el papel de consultores, quienes establecen una relación con el consultante (familia, tutor, etc.).

Según Bisquerra y Álvarez (1996, 331) las funciones que debe cumplir la consulta son, por un lado, la de ser una actividad profesional que se base en la prestación de una ayuda a los diferentes agentes que la soliciten y, por otro lado, la de ser una estrategia tanto de intervención como de formación.

La diferencia entre el Modelo de Consulta y el Modelo de Counseling reside en los agentes que establecen las relaciones. En el Modelo de Consulta se establece una relación entre agentes de un estatus similar, es decir, se establece entre el consultor y el consultante, y por el contrario, en el Modelo de Counseling se establece una relación entre personas de diferentes estatus, es decir, entre el consultante y el cliente. Por este motivo, en el modelo de consulta la intervención del profesional se hace de manera indirecta con

el sujeto, ya que es el consultante el que actúa de mediador entre el consultor y el cliente (véase Figura 6).

Figura 6. Relación triádica en el Modelo de Consulta (Bisquerra, 1998, 113)



Fuente: elaboración propia

Bisquerra (1998, 108) ofrece la siguiente clasificación de fases dentro de este modelo:

1. Establecer la relación entre el consultor y el consultante.
2. Analizar la situación e identificar el problema.
3. Ver qué opciones hay para abordarlo.
4. Crear un plan de acción.
5. Poner en práctica el plan por parte del consultante junto con el cliente.
6. Evaluar los resultados obtenidos.

A pesar de que la Orientación tiene un largo recorrido histórico, no se han hecho innovaciones sobre sus formas de verla y entenderla, sino que se ha fomentado el uso de los métodos ya existentes por parte de los diferentes autores, anteriormente citados, con el fin de mejorarlos, consiguiendo así mejores resultados.

Por otra parte, y desde los diferentes modelos de Orientación, surgen distintos tipos. Según García Hoz la tipología que se establece dentro del término de Orientación responde a dos criterios, uno que se centra en los campos sobre los que se trabaja con la Orientación y otro que tiene en cuenta la entidad desde la que se realiza. De esta manera se establecen los siguientes tipos de Orientación:

- Orientación Profesional, que busca orientar al individuo en su actividad profesional, así como en la elección de la misma basándose en sus capacidades e intereses consiguiendo así una mejor preparación para el desarrollo de la misma.

- Orientación Académica, que busca orientar al individuo en todas sus decisiones relacionadas con los estudios que va a cursar, atendiendo también a las técnicas de estudio que mejor se adaptan a sus capacidades. Este tipo de Orientación tiene una visión futura de los estudios que va a realizar el individuo.
- Orientación Personal, que es el proceso que se encarga de que el individuo se conozca a sí mismo y a su entorno, siendo esto determinante en la toma de decisiones que influyen en su vida a todos los niveles.
- Orientación Familiar, cuyo el objetivo principal de este tipo de Orientación es capacitar al individuo para que sea él mismo el que dirija su vida y todas las decisiones que la condicionan.
- Orientación Escolar, que a diferencia de la Orientación Académica, esta se centra en el correcto desarrollo académico del individuo dentro de la institución en la que se encuentre en ese momento, atendiendo también a la preparación para la vida en general.
- Orientación Social, que hace referencia a la influencia que ejerce el entorno sobre la formación de criterios y actitudes tanto generales como específicas de cada individuo.
- Orientación Vocacional, que es el tipo de Orientación que tiene en cuenta todas las anteriores (García Hoz, 1982, 8).

Para enfocar el TFG de manera más específica he decidido centrarme en la Orientación Vocacional, ya que es la más olvidada en los procesos de orientación que han existido a lo largo de la historia. Sin embargo, es una de las tipologías de Orientación más importantes a la hora de seguir este proceso, ya que la vocación es un factor que determina en gran medida los resultados del trabajo personal y por lo tanto, no se debe obviar de cara a ayudar a cada individuo en la toma de decisiones sobre aspectos que hacen referencia a su futuro.

Según Bisquerra (1996) el origen de la Orientación Vocacional se remonta a 1908, cuando se creó la fundación “Vocational Bureau”, en Boston, y cuando se publicó el “Choosing a Vocational” de Parsons (1909), cuando se hizo por primera vez referencia al término de *Vocational Guidance* (Orientación Vocacional). Ante los efectos negativos que tenía el proceso de industrialización sobre la población joven, Frank Parsons (1854-

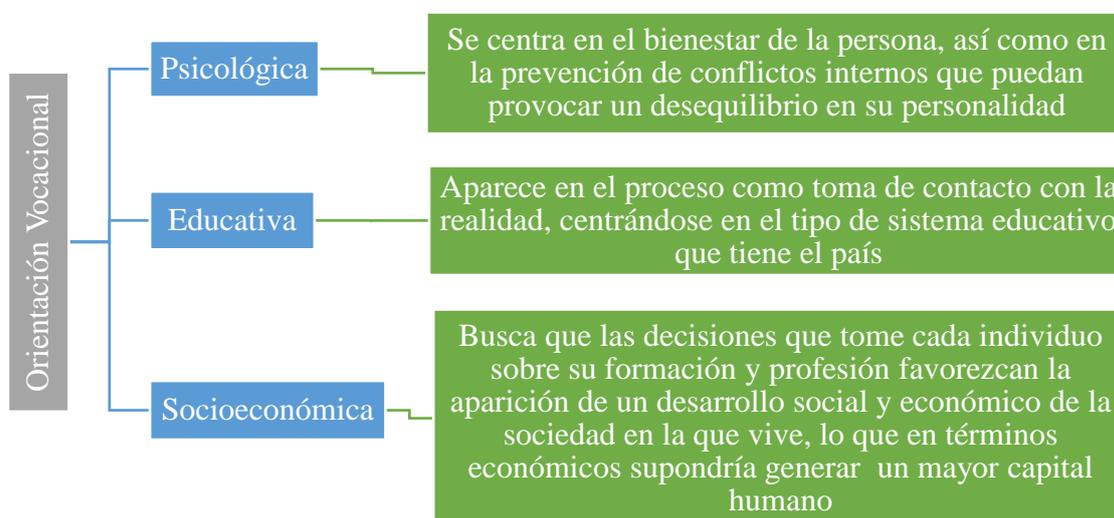
1908), ingeniero y asistente social, ofreció un servicio público de Orientación Vocacional con el fin de ayudar a los jóvenes a escoger un trabajo basándose en su propia personalidad.

4.3. La Orientación Vocacional

La Orientación Vocacional es un proceso que, basándose en el autoconcepto, tiene como principal objetivo identificar cuáles son nuestros gustos y nuestras pasiones, siendo éstas, determinantes a la hora de establecer unos objetivos de vida que delimitarán las decisiones que tomemos sobre nuestra forma de invertir el tiempo. Además, según Bisquerra (1996), la Orientación es un proceso continuo en el que se busca el desarrollo de la persona y la prevención de problemas de cualquier tipo, por lo que el factor preventivo adquiere una gran importancia dentro de este concepto. Por otro lado, el proceso de Orientación Vocacional no sólo implica identificar los intereses vocacionales de la persona, sino que también busca adaptarlos a la competencia laboral del individuo y a las necesidades del mercado laboral en el momento de su realización.

De este modo, la Orientación Vocacional queda dividida en las siguientes dimensiones fundamentales (Escamilla, 2019):

Figura 7. Dimensiones fundamentales de la Orientación Vocacional (Escamilla, 2019)



Fuente: elaboración propia

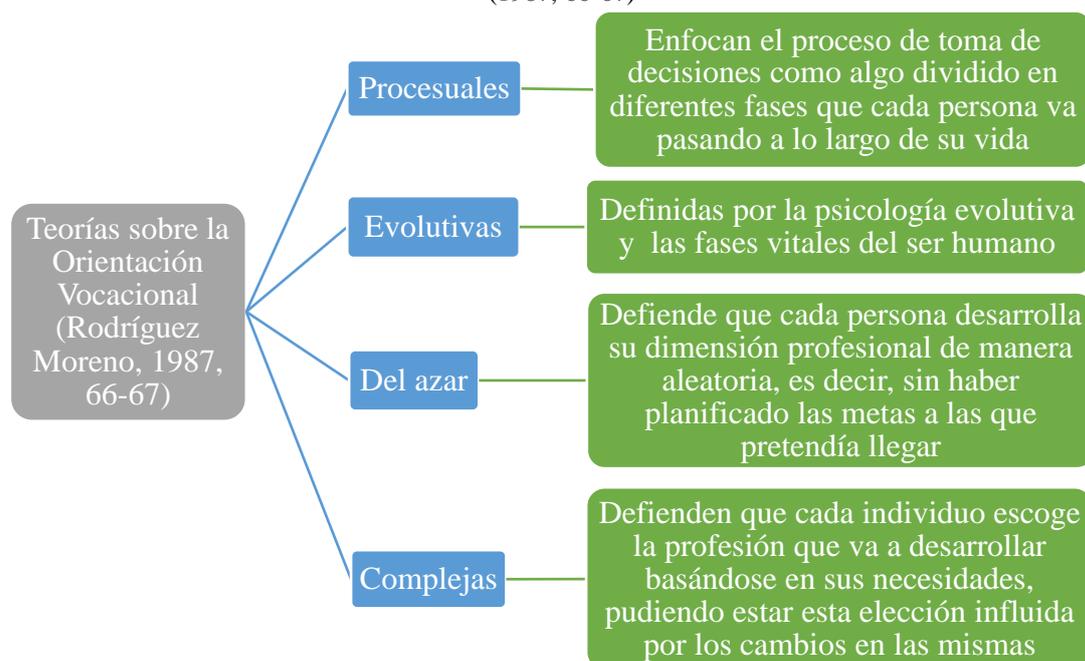
Es por esto por lo que el concepto de Orientación Vocacional tiene una relación directa con el nivel de satisfacción que tiene cada individuo al realizar su trabajo, siendo este un factor determinante en la productividad del mismo. Cuanto mayor sea su grado de

satisfacción, mayor será su motivación, lo que resultará en un aumento de la productividad a corto y largo plazo.

Por otro lado, uno de los elementos que más influyen en la Orientación Vocacional es lo que Super llamó en 1963 “madurez vocacional”, que se define como la “habilidad del individuo para hacer frente a las tareas necesarias para la carrera durante una etapa particular de la vida. Esta habilidad se evalúa comparándose con otros individuos que se están enfrentando a las mismas tareas en el mismo período vital” (Álvarez et. al, 1998, 251). Además, el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MEC) también la definió como la capacidad del individuo para escoger el perfil que quiere tener en la sociedad, siendo su profesión su canal de expresión, dentro del que se incluye “actitudes hacia la toma de decisiones, comprensión de la demanda laboral, actividades de planificación y desarrollo de capacidades vocacionales, además de la propia elección vocacional” (MEC, 1992, 113). Ambas definiciones defienden que el desarrollo vocacional y el personal están constantemente unidos durante todo el proceso de Orientación, además de contar siempre con la influencia del contexto sociocultural, que es capaz de modificar lo que cada individuo espera del sistema educativo y del resto de personas.

Ahora bien, las teorías más significativas dentro del campo de la Orientación Vocacional según Rodríguez Moreno (1987, 66-67) son:

Figura 8. Teorías más significativas en el campo de la Orientación Vocacional según Rodríguez Moreno (1987, 66-67)



Fuente: elaboración propia

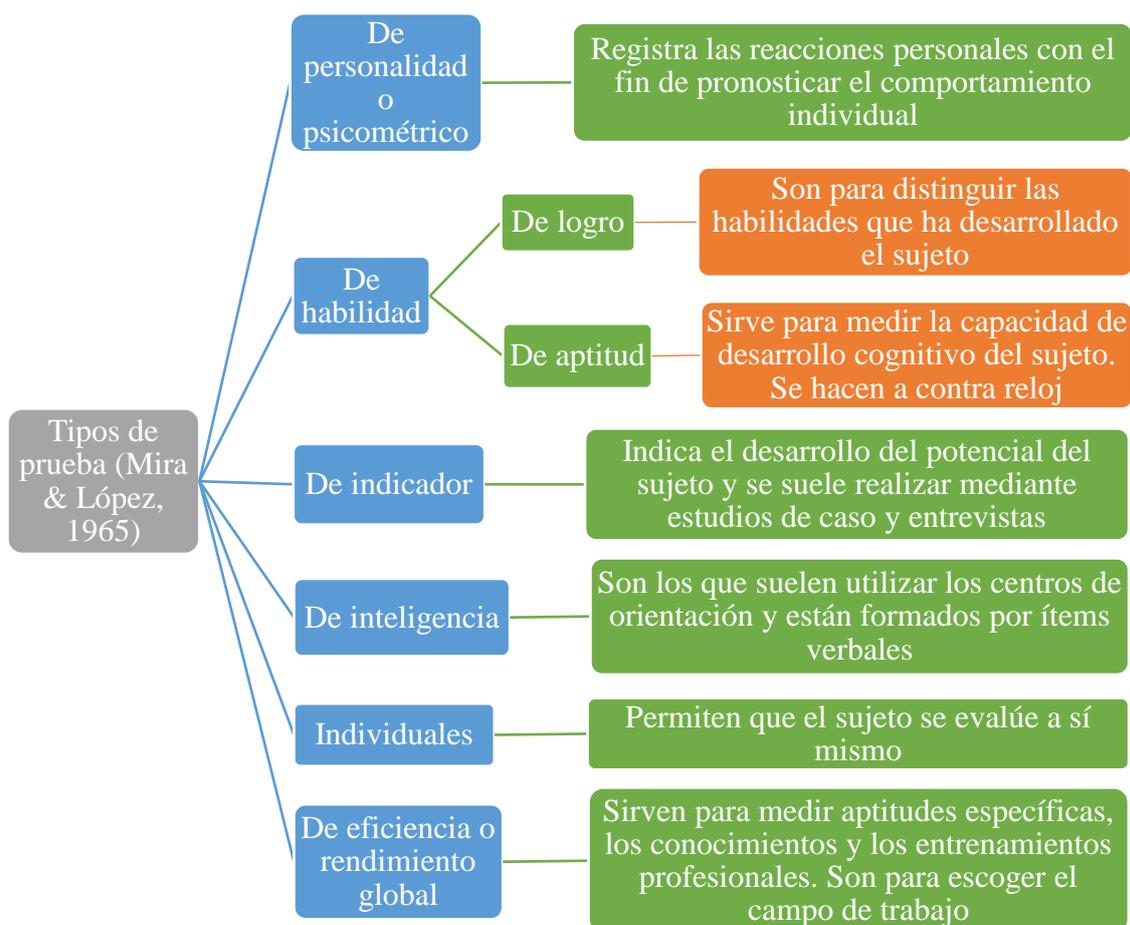
En relación con estas teorías se han desarrollado programas de Orientación Vocacional y que según Blanco y Frutos (2005) deben seguir los siguientes criterios a la hora de ser creados: adaptarse a las características individuales del grupo al que vaya a estar dirigido, hacer un análisis de necesidades para crear un programa que sea capaz de cubrirlas y que ofrezca un nivel de integración que sea capaz de atender las características particulares de cada miembro del grupo al que va a atender.

La vocación es un término muy relativo, es por esto por lo que a lo largo de la historia de la Orientación Vocacional se han creado diferentes métodos que permiten evaluarla de una manera más objetiva con el fin de ofrecer unos resultados más concretos. Sin embargo, a pesar de que tiene alrededor de 100 años de historia, podemos observar que no han aparecido nuevos métodos ni avances sobre su práctica. Es por esto por lo que es de especial importancia conocer los métodos ya existentes, ya que permite tener referencias a la hora de crear nuevos métodos de evaluación que faciliten la obtención de respuestas más fiables en relación con la vocación de cada individuo.

4.3.1. Métodos de evaluación en la Orientación Vocacional

Los métodos que utilizan los diferentes autores hacen una diferenciación entre las habilidades desarrolladas por parte del individuo y las capacidades que tiene para seguir desarrollando las mismas y generar otras nuevas. De este modo, Mira y López (1965), establecen la siguiente clasificación (Parra, 1992, 62):

Figura 9. Tipos de pruebas de Orientación Vocacional (Mira & López, 1965)



Fuente: elaboración propia

Otra de las pruebas más utilizadas es la prueba vocacional, definida por Tyler (1975) como “ahorro del tiempo, ganancia de objetividad que proporciona anticipación y rapidez, de esa manera podremos evitar que los individuos lleguen al fracaso (Parra, 1992, 62). El momento adecuado para aplicar este tipo de prueba es una vez se haya finalizado la etapa de educación media, ya que los individuos están capacitados para tomar decisiones sobre la carrera a la que querrán acceder.

Por otro lado, existen diversos métodos de evaluación en el campo de la Orientación Vocacional con un fin en común, el de identificar tanto los intereses laborales de los individuos como sus expectativas vocacionales, nivel de conocimiento y relación con el mercado laboral y su motivación real hacia el trabajo (Galilea, 2010). De este modo, son varios los autores que han diseñado herramientas que permiten evaluar los puntos anteriormente citados, y entre ellos destacan los siguientes:

Figura 10. Clasificación de los métodos de evaluación en Orientación Vocacional

NOMBRE Y AUTOR DEL MÉTODO	DESARROLLO
Test CIPSA, creado por F. Seara en 1983	Esta prueba busca que cada usuario sea capaz de valorar por qué profesión entre más de 160 posibilidades tiene mayor preferencia desde una visión personal, social y económica
Test IPP (Intereses y Preferencias Profesionales), creado por de la Cruz en 1993	En esta prueba se incluyen preguntas para que el usuario de su opinión sobre más de 200 profesiones, actividades tareas. Las puntuaciones se dividen en: me gusta, no me gusta, la desconozco o me resulta indiferente. Los resultados permiten generar una clasificación de intereses vocacionales haciendo una diferenciación entre las diferentes áreas laborales, como es el caso de la administrativa, la creativa, la manual, la técnica, etc.
Cuestionario de motivación laboral para personas con enfermedad mental crónica, creado por Colis, Coy, Galilea, López y Pascual en 1996	Esta prueba se creó con el fin de medir el nivel de motivación de los usuarios para trabajar, para lo que evalúa diferentes factores motivacionales: satisfacción laboral, integración al entorno laboral, aceptación social, desempeño social, asertividad laboral, etc.
Códigos de Holland, creado por John Holland a finales de los años 90	Se basa en la Teoría de Rasgos y Factores, que dice que las personas que se dedican a un mismo ámbito laboral tienen unos rasgos de personalidad similares. Este autor afirma que cuanto más afín es la personalidad de los individuos con los que se trabaja, mejor es su rendimiento laboral, ya que la satisfacción laboral depende tanto de la concordancia con otras personas como de las exigencias propias de cada individuo. El autor divide los intereses y ambientes de trabajo en seis categorías: realista, investigativo, artístico, social, emprendedor o convencional (RIASEC)

<p>Test CHASIDE, creado por John Holland</p>	<p>Este Test nace a partir de los códigos de Holland con fin de ofrecer resultados más específicos. Permite hacer un diagnóstico de las competencias profesionales de cada individuo abarcando las siguientes categorías: administrativas y contables; humanísticas; ciencias jurídicas y sociales; artísticas; ciencias de la salud; ingenierías, carreras técnicas y computación; defensa y seguridad y ciencias exactas y agrarias. El cuestionario consta de casi 100 preguntas de sí o no con las que posteriormente se hace un cálculo que determina con qué áreas tiene mayor compatibilidad cada persona</p>
<p>Cuestionario sobre conocimiento del mercado laboral, creado por Galilea en 1999</p>	<p>Permite conocer cuánto sabe cada usuario sobre el mercado laboral de manera general, es decir, qué sabe sobre conceptos básicos como convenio colectivo, salario mínimo, economía sumergida, jornada laboral, empleo protegido, empresa de trabajo temporal, derechos y obligaciones laborales, etc.</p>
<p>Listado de ítems sobre acercamientos laborales, creado por Galilea y Colis en el 2000</p>	<p>Esta herramienta permite analizar el número de aproximaciones que hace cada persona hacia el mundo laboral y de qué manera lo hace, teniendo en cuenta los métodos por los que lo hace, hacia qué tipo de ocupaciones tiene tendencia, si cuenta con algún tipo de apoyo, etc.</p>
<p>Listado de ítems de intereses vocacionales, creado por Galilea en el 2000</p>	<p>Sirve para obtener una información general sobre las preferencias laborales que tiene cada usuario, su motivación para desempeñar un trabajo, los apoyos que recibe normalmente, sus expectativas laborales, etc.</p>
<p>Inventario de preferencias profesionales, creado por Galilea y Pagola en 2001</p>	<p>En él se describen más de 50 tareas y trabajos sobre las que cada persona debe expresar si las escogería o no para llevarlas a cabo a corto y/o medio plazo. Además, debe responder a la pregunta de si tiene algún tipo de formación relacionada con dichas tareas. Por otro lado, cada usuario deberá indicar el grado de preferencia de</p>

	cada tarea, ordenándolas de tal forma que estas queden colocadas de mayor a menor preferencia
--	---

Fuente: elaboración propia

Además, también utilizan otros métodos tales como:

- Entrevistas semiestructuradas individuales, mediante las que se pretende conocer de forma más profunda el perfil de cada usuario, atendiendo tanto a la experiencia formativa como a la laboral.
- Entrevista con familiares y otros miembros significativos de su entorno para ampliar la información dada previamente por el usuario en cuestión. Además, la visión familiar del mundo laboral va a influir de manera significativa en la opinión del usuario sobre el mismo. Por ejemplo, si se trata de una familia en la que el trabajo es enfocado como algo positivo será más probable que se esté influyendo de manera positiva a la visión del usuario sobre el trabajo.
- Observación directa del usuario durante la realización de sus hábitos de trabajo y habilidades dentro de ese ámbito, lo que nos da información sobre el nivel de ajuste laboral y social de cada usuario y nos permite conocer sus preferencias laborales.

Por otra parte, uno de los métodos más innovadores dentro de la Orientación Vocacional es la Realidad Virtual. Este tipo de tecnología ya está siendo implementada en el ámbito de la Orientación y sus primeras pruebas las encontramos en Perú, donde cada año alrededor de 6 millones de estudiantes, según cifras de 2019, realizan el proceso de orientación (Pinedo, 2020). Karen Pérez, encargada del Grado de Psicología en la Universidad Continental de Lima, afirma que las evaluaciones vocacionales que se han utilizado hasta ahora se basan en la aplicación de una prueba y su resultado, lo que limita el correcto asesoramiento de los estudiantes en su proceso de toma de decisiones. Por tanto, actualmente es posible desarrollar herramientas tecnológicas que den una respuesta completa a esta necesidad ya que, combinado con otros test citados anteriormente, el uso de la Realidad Virtual permite que los estudiantes puedan decidir basándose tanto en los resultados de las pruebas como en su propia percepción gracias al uso de esta herramienta, lo que supondría construir y orientar hacia una toma de decisiones mucho más completa.

Finalmente, otra de las herramientas que se utilizan en Orientación Vocacional es el Balance de Competencias, que según Qualificalia es una “herramienta de Orientación para el autoanálisis de la trayectoria formativa y laboral, que busca identificar las competencias profesionales y la mejora de la empleabilidad de las personas” (Qualificalia, 2020), y que permite analizar los conocimientos, destrezas y competencias de cada persona para ayudarle a tomar decisiones sobre su carrera profesional.

Es importante tener en cuenta que no existe ninguna prueba o herramienta que dé actualmente resultados 100% objetivos, es decir, que no se deben hacer afirmaciones absolutistas basándose en los resultados de cualquiera de las pruebas anteriormente citadas. Este tipo de pruebas sólo reflejan lo que podría ser más a fin con los intereses y habilidades del sujeto que las realiza. Además, autores como Oliver (1969), ya recomendaban posponer la ejecución de este tipo de pruebas cuando existan adversidades que puedan influir en los resultados de las mismas (Parra, 1992, 63).

4.4. ¿Por qué urge una buena y más novedosa Orientación Vocacional?

Actualmente en España, alrededor de un 33% de los alumnos universitarios abandona el Grado en el que están matriculados, un 21% no llega a graduarse en ninguna titulación a pesar de haber estado en el sistema universitario y un 12% decide cambiar de estudios al menos una vez durante toda esta etapa (Pérez, Aldás, Aragón & Zaera, 2019). La mayoría de estos abandonos se deben a la falta o escasez de orientación en el momento de escoger qué grado se va a cursar; por lo que una buena Orientación tanto Profesional, que es la que suele ofertarse desde los centros educativos, como Vocacional, sobre la que aún se debe trabajar, se hacen cada vez más necesarias tanto para el bien de las personas que decidan ampliar sus estudios como para la sociedad en su conjunto. Esto se debe a que los datos anteriormente citados no sólo producen un desgaste psicológico de la propia persona que decide abandonar sus estudios por una mala elección, sino que también suponen una pérdida de tiempo personal y de dinero público y privado que se ha gastado en algo que nunca se podrá amortizar.

Es por esto por lo que los gobiernos deberían estar especialmente interesados en reducir estas tasas, siendo estas uno de sus principales focos de sus actuaciones como representantes políticos de un país. Mejorar el rendimiento académico no sólo disminuye y amortiza notablemente el gasto público y privado que se hace sobre el ámbito

académico, sino que influye sobre el nivel de motivación estudiantil que, posteriormente, afectará positivamente al desarrollo de su puesto de trabajo. Es decir, que no sólo se beneficiaría cada alumno como ser individual, sino que a su vez se estaría contribuyendo a un mejor funcionamiento de la sociedad en general, lo que traería consigo un mayor desarrollo a todos los niveles como comunidad.

Basándonos en las tasas de abandono de los estudiantes que comenzaron un Grado en el año académico 2012-2013, se observa que se gastaron 974 millones de euros en un alumnado que no finalizó el grado en el que se matriculó, lo que supone un 11,9% del gasto anual destinado a las universidades (véase Figura 11). Además, debemos tener en cuenta que cuanto más tardío sea el abandono más pérdidas se estarán generando, ya que se sumarían los gastos producidos durante todos los años matriculados hasta la fecha de abandono. Este análisis, proporcionado por la Fundación BBVA y el IVIE (Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas) para el año 2019, es una prueba cuantitativa y objetiva de que se necesita urgentemente un cambio en el sistema de Orientación que se le ofrece al alumnado, incluyendo en él una Orientación Vocacional de calidad que le permita hacer una elección que prevenga y disminuya al máximo posible el porcentaje de abandono universitario.

Figura 11. Desglose del coste económico del abandono universitario



Fuente: U-Ranking 2019

5. METODOLOGÍA

La metodología utilizada para la redacción de este TFG incluye la lectura activa de artículos, revistas, informes y libros sobre la materia de orientación y Orientación Vocacional, localizada a través de la consulta de bases de datos, sobre todo *Scopus*.

Posteriormente, se ha llevado a cabo el análisis y selección del contenido necesario para la fundamentación del trabajo, en el que se han ido añadiendo los apartados pertinentes para el correcto entendimiento de la materia tratada en el mismo.

Para realizar el diseño del Proyecto que se propone, se ha llevado a cabo una tutoría en la que se ha realizado una lluvia de ideas sobre cómo se podría dar respuesta a la necesidad detectada en la materia de Orientación Vocacional. Una vez decida la estructura básica del proyecto, se ha hecho una búsqueda de información para fundamentar todas las fases y se han definido las actividades de manera detallada, justificando la importancia de cada una de ellas.

Por tanto, este TFG tiene dos apartados metodológicos, el referido al trabajo en general, que es el que se acaba de exponer, y el implementado en el Proyecto que se presenta a continuación.

6. PROYECTO “SIMULADOR DEL FUTURO”

6.1. Resumen del Proyecto

El “Simulador del futuro” es una herramienta innovadora que pretende mejorar los resultados del proceso de Orientación Vocacional. A través de la Realidad Virtual Mixta y la tecnología Sociograph, se busca realizar una inmersión personal e individualizada en una situación real vinculada con el ámbito laboral sobre el que se busca una acción experiencial. Esta se escoge previamente de forma fundamentada gracias a los procesos por fases que contiene el Proyecto, las cuales incluyen debates con personas en la misma situación, pruebas vocacionales tradicionales como las que aplican los códigos de Holland, el test CHASIDE, los test de aptitudes y los test de personalidad, así como entrevistas individuales pre y post de la experiencia del simulador.

Esta idea surge al detectar una carencia generalizada en la Orientación Vocacional a la hora de elegir un itinerario formativo o profesional. La mayoría de las veces esto se

escoge sin saber de forma objetiva el porqué de esa decisión, lo que trae como consecuencia, entre otras situaciones, el abandono académico, como se ha mencionado anteriormente.

6.2. Introducción

Este Proyecto se sustenta en otra manera de entender al Emprendimiento Social que se basa en la creación de soluciones para necesidades sociales detectadas (Möller Recondo, 2020), lo que permite que se establezcan sinergias entre diferentes ámbitos intelectuales para la consecución de los objetivos de cada proyecto que pueda diseñarse. Es por esto por lo que se basa en la movilización de los recursos ya existentes y en la innovación social que, según Alonso Martínez et al. (2015) es aquella que se desarrolla mediante el uso de nuevas tecnologías y desde una visión social y medioambiental para generar una mejora en la calidad de vida de la sociedad (Escamilla et al., 2017, 76); aunque nada de esto es determinante, ya que la tecnología no es condición *sine qua non*, y la innovación no es entendida en su aplicación global, sino que la primera puede o no estar, y la segunda puede estar presente casi mínimamente

Así, y en este contexto, se ha pensado crear una nueva herramienta de Orientación Vocacional a la que en este TFG he llamado “Simulador del futuro”. Para ello, es necesaria la colaboración entre el ámbito de la Educación Social y el de la Tecnología, y en concreto me refiero a la Realidad Virtual Mixta y a la tecnología Sociograph. La creación del “Simulador del futuro” permitiría que, aquellas personas que vayan a tomar decisiones referidas a su trayectoria académica y profesional puedan hacerlo de una manera más objetiva gracias a que esta herramienta dotaría a cada individuo de los recursos necesarios para llevar a cabo un acercamiento real al mundo académico y laboral del ámbito en el que cada persona se quiere especializar.

6.3. Objetivos del Proyecto

- Crear un sistema innovador de Orientación Vocacional que permita que cada individuo pueda identificar sus diferentes posibilidades académicas basándose tanto en su vocación como en sus habilidades y talentos.
- Crear sinergias entre diferentes ámbitos académicos, en este caso el educativo y el tecnológico, para maximizar los recursos ya existentes orientándolos hacia la excelencia.

6.4. Metodología del Proyecto

La metodología del Proyecto se basa en dos tecnologías, la Realidad Virtual Mixta y la tecnología Sociograph, así como en varias herramientas que se utilizan actualmente en Orientación Vocacional: códigos de Holland (véase Anexo 1), el test CHASIDE (véase Anexo 2), los test de aptitudes (véase Anexo 3) y los test de personalidad (véase Anexo 4) (explicados detalladamente en la Figura 10). Por otra parte, la metodología implementa el uso de fases en función de una muestra.

6.4.1 Muestra

La muestra, en un principio y para esta propuesta, deberá estar comprendida por jóvenes o adolescentes de entre 16 y 18 años, ya que es la etapa educativa en la que más importancia se le da a la Orientación y en la que esta se enfoca con un fin que persigue facilitar el proceso de toma de decisiones. La característica principal de la muestra debe ser lo jóvenes estén a punto de tomar una decisión sobre el ámbito profesional al que se quieren dedicar en un futuro, o sobre los estudios que deberán, pueden o quieren realizar. Una vez se haya implementado la experiencia piloto, el Proyecto podría extenderse a diversas edades, ya que este tipo de decisiones pueden tomarse a lo largo de toda la vida, y también a otros ámbitos.

6.4.2. Tecnologías

6.4.2.1. Realidad Virtual, Aumentada y Mixta

Tanto la Realidad Virtual como la Realidad Aumentada son tecnologías muy versátiles que pueden ser utilizadas en diversos sectores, entre los que desatacan la educación, la arquitectura, la medicina o el turismo (Otegui, 2017).

La Realidad Virtual (VR) consiste en la inmersión total de una persona en un escenario mediante el uso de dispositivos diseñados para ello, como es el caso de los cascos y gafas de VR o HDM (*Head-Mounted-Display*). Existen dos tipos de VR: la pasiva, en la que es usuario sólo puede visualizar el escenario virtual, y la interactiva, en la que gracias al desarrollo de sensores que se conectan al propio usuario, sus movimientos forman parte de ese escenario virtual, pudiendo tener el control sobre lo que ocurre en él.

Por otro lado, la Realidad Aumentada (RA) consiste en añadir información al mundo real a través de elementos creados de forma digital que se integran en el entorno en el que estamos interactuando. Estos elementos digitales se visualizan a través del uso de

smartphones o aparatos inteligentes que permiten la visualización tanto del mundo real como de los elementos creados de forma digital.

La Realidad Mixta (MR) es el resultado de combinar la Realidad Virtual con la Realidad Aumentada, lo que supone poder interactuar de manera simultánea con elementos reales y elementos virtuales.

Así pues, y ya en relación con este Proyecto, se podría crear un escenario de cualquier tipo en una sala en la que cada persona sería la protagonista de la inmersión, pudiendo controlar lo que ocurre a través de la interacción con los diferentes elementos reales y digitales.

Gracias a la Realidad Virtual Mixta, se crearía un escenario -virtual- con el que cada persona se encontraría ante una situación aparentemente real en la que debe actuar como “profesional” del ámbito laboral escogido. Por ejemplo, si una persona quiere ser médico de familia y queremos simular una consulta, lo podríamos hacer de la siguiente manera: en una sala se pone el material básico para simular la situación, como una mesa con un ordenador, una bata para la persona y un estetoscopio. A través de la Realidad Virtual (VR), se crearía un escenario virtual para que cuando la persona se ponga las gafas de VR pase de ver una sala prácticamente vacía a otra real de un hospital. Posteriormente, con la Realidad Aumentada (RA) se crearán elementos digitales con los que la persona podrá interactuar. Como se ha mencionado anteriormente, la VR consiste simplemente en crear ese escenario, pero la RA nos permite introducir también elementos “vivos” dentro de nuestra simulación, pudiendo “crear”, en este ejemplo, un paciente al que la persona pueda pasarle consulta haciendo todas las interacciones necesarias para hacerlo de manera realista.

Figura 12. Realidad Mixta



Fuente: La realidad mixta, valorada pero poco utilizada por los marketers. Marketing Directo (2018)

6.4.2.2. Sobre la tecnología Sociograph

Sociograph es una consultora especializada en *Marketing Science* que ofrece servicios basados en la tecnología neurocientífica y técnicas cualitativas y cuantitativas. Esta empresa ha creado un sistema de análisis exclusivo para elaborar estudios de mercado con datos científicos, que es el que se pretende utilizar en este proyecto, debido a que posee un Laboratorio experimental en la UVA.

La tecnología Sociograph, registrada como “Sistemas para la medición de reacciones emocionales en grupos sociales”, se basa en el estudio de la actividad electrodérmica (*Electrodermal Activity*, EDA), las reacciones emocionales y la atención individual con un brazalete que tiene unos sensores que se colocan en los dedos, los cuales permiten registrar datos de la actividad cerebral que actualmente no pueden medirse de otra manera. Esto nos deja conocer de manera objetiva las emociones que le evoca a cada persona el encontrarse en una situación determinada.

Al mismo tiempo que la persona vive la experiencia de forma virtual, el proyecto implementará la tecnología Sociograph para medir en tiempo real sus emociones y reacciones cerebrales ante esa situación. La finalidad de esto es la de recoger datos cuantitativos y objetivos sobre cómo se siente cada persona en la situación laboral que ha escogido, lo que nos permite saber lo que realmente siente sin que pueda “fingir” haber disfrutado de la misma o no.

Figura 13. Tecnología Sociograph



Fuente: La empresa de Palencia Sociograph, premiada por su tecnología. El Norte de Castilla (2017)

6.4.3. Herramientas

Para hacer posible el desarrollo de las fases, es necesario contar con la colaboración de profesionales de la Tecnología capacitados para diseñar la simulación; con los

cuestionarios vocacionales que se van a utilizar; con el simulador de Realidad Mixta así como con las gafas de Realidad Virtual que se necesitan para llevar a cabo la inmersión y los elementos básicos para el diseño de cada simulación; con la herramienta vinculada a la tecnología Sociograph; con los informes individuales y con la respectiva base de datos para el registro de los mismos.

6.4.4. Fases del Proyecto

Por tanto, el Proyecto está dividido en siete fases: I) Fase de debates, II) Fase de pruebas vocacionales, III) Fase de entrevista individual, IV) Fase de prueba de la formación correspondiente en relación con el ámbito laboral escogido, V) Fase de micro-prácticas de observación y de intervención con un profesional del ámbito laboral escogido, VI) Fase del “Simulador del futuro” e implementación de la tecnología Sociograph y VII) Fase de entrevista individual de cierre y conclusiones. Esta división se ha hecho con el fin de atender de forma adecuada las necesidades de cada persona, así como para reducir el margen de error en su elección, ya que cuantos más procesos evaluativos se realicen más precisos serán los resultados.

Los resultados de cada fase van quedando registrados en un informe individual en el que aparecen los datos detallados sobre lo concluido en cada una de ellas, pudiendo hacer uso de dicha información durante todo el proceso. Todos los informes se guardan en una base de datos en la que a cada usuario puede acceder a través de un código.

Todo el procedimiento está liderado por uno o varios educadores sociales auxiliados por profesionales de la tecnología de Realidad Mixta y de la tecnología Sociograph.

6.4.4.1. Fase I: debates

En esta primera Fase se realizará una sesión de debates con un grupo de 20 personas de entre 16 y 18 años. La importancia de esta fase reside en aplicar el debate como una metodología activa de aprendizaje, ya que según Eemeren (2006), desde una perspectiva pragmatialéctica, debatir es una actividad que consta de una parte verbal, otra social y otra racional que permiten argumentar los pensamientos de tal manera que estos puedan ser aceptados de una forma crítica por otras personas y que da pie a la aparición de nuevos pensamientos y formas de justificación de los mismos. Esto supone que debatir sobre las vocaciones y aspiraciones personales de los participantes puede generar nuevos puntos

de vista que permitan clarificar sus ideas sobre hacia dónde quieren enfocar sus siguientes pasos tanto en lo académico como en lo profesional (Vásquez et al., 2017, 136).

6.4.4.2. Fase II: pruebas vocacionales

En esta segunda Fase se llevarán a cabo diferentes pruebas vocacionales. Es importante realizar más de una prueba, ya que como se ha mencionado con anterioridad, los resultados de este tipo de evaluaciones ofrecen datos subjetivos sobre lo que podría adecuarse más al perfil de la persona que los está realizando. Cuantos más resultados de diferentes tipos de pruebas se obtengan, más objetivos serán los mismos, ya que podremos asegurarnos de que las respuestas no han sido producto del azar.

Las pruebas más utilizadas en Orientación Vocacional son las que utilizan los Códigos de Holland (véase Anexo 1), el Test CHASIDE (véase Anexo 2), los test de aptitudes (véase Anexo 3) y los test de personalidad (véase Anexo 4), ya que son los que ofrecen resultados más precisos y abarcan las dimensiones más significativas que influyen en la capacidad de una persona para desarrollar una actividad. Realizar algunos de estos cuatro tipos de prueba en esta Fase II del Proyecto, permitirá obtener una respuesta que confirme tanto las competencias laborales de cada individuo, como sus gustos, ámbitos laborales más afines y capacidades para desarrollar con mayor facilidad un ámbito o ámbitos específicos. Una vez realizadas al menos dos de las pruebas citadas anteriormente, se concluiría la fase llevando a cabo un Balance de Competencias. Así pues, se obtendría una respuesta contrastada y más objetiva que en el caso de realizar únicamente un tipo de prueba.

Figura 14. Resumen de la Fase II



Fuente: elaboración propia

6.4.4.3. Fase III: entrevista individual

Una vez se hayan obtenido los resultados de las pruebas realizadas en la Fase II, se llevará a cabo una entrevista individual semiestructurada en la que se analizarán, con el sujeto, los resultados obtenidos. En esta fase se pretende conocer la opinión del individuo

sobre los resultados que habrá obtenido previamente en las diferentes pruebas de Orientación Vocacional de la Fase II. De este modo, se podrá profundizar en aquellas inquietudes que tenga cada persona y se podrán resolver de manera más concreta, permitiéndole así, tomar una decisión más certera.

Las conclusiones que se obtengan de esta entrevista individual permitirán la persona escoger a qué ámbito profesional y académico va a dedicar las siguientes fases, es decir, que en este momento se decidirá qué formación probar y sobre qué oficio realizar los dos tipos de prácticas y la simulación.

6.4.4.4. Fase IV: prueba de la formación correspondiente al ámbito laboral escogido

Una vez escogido el ámbito laboral de cada persona, se inicia un período de aproximadamente una semana en la que asistirá de oyente a las clases de la formación correspondiente al ámbito en cuestión (Universidad, Centro de Formación Profesional, etc.). De este modo, se le permitirá a cada persona entrar en materia directamente y de forma más específica sobre el ámbito escogido anteriormente.

Conocer más sobre el ámbito al que cree que quiere dedicarse le aportará conocimientos que pueden ayudarle a crear una opinión más fundamentada sobre por qué especializarse en ese él o, por el contrario, romper posibles estereotipos hacia el mismo y no hacerlo por un cambio de opinión.

6.4.4.5. Fase V: micro-prácticas de observación y de intervención con un profesional del ámbito laboral escogido

Esta fase se dividirá en dos partes, una dedicada a micro-prácticas de observación y otra dedicada a micro-prácticas de intervención.

En la primera parte de esta fase se realizarán micro-prácticas de observación de aproximadamente una semana. El usuario estará todo el tiempo acompañado de un profesional que será su referente durante este período en el que será mero espectador de las situaciones que se vayan dando, pudiendo tomar las notas que sean necesarias como apoyo para las próximas fases. Esto le permitirá a cada sujeto vivir en primera persona la experiencia laboral a la que quieren dedicarse, lo que nuevamente le aportará información más objetiva para formar una opinión crítica sobre si es o no su vocación.

En la segunda parte de esta fase se realizarán micro-prácticas que, a diferencia de las de la fase anterior, serán de intervención y durarán aproximadamente una semana. El usuario participará de manera activa en la intervención realizada por su profesional de referencia, poniendo a prueba las aptitudes y capacidades obtenidas en las pruebas realizadas en la Fase II. Así pues, se obtendrán resultados objetivos sobre si realmente se tienen esas capacidades, lo que puede determinar si esa persona está más o menos capacitada para llevar a cabo esa profesión.

6.4.4.6. Fase VI: “Simulador del futuro”

En esta fase, el objetivo es que cada persona viva una experiencia lo más realista posible en relación con el ámbito laboral escogido anteriormente durante su tránsito por las Fases I, II y III. Los datos sobre la experiencia del simulador quedarán recogidos en el informe individual mencionado anteriormente y en la entrevista de la Fase VIII. Por otro lado, los datos obtenidos con la implementación de la tecnología Sociograph serán volcados desde la base de datos del propio dispositivo al informe individual.

Es importante destacar que mientras que los métodos actuales para orientar las decisiones vocacionales se limitan a unas pruebas sobre las que cada persona puede intentar manipular (no necesariamente de manera consciente) sus respuestas para que el resultado sea una profesión determinada, bien por presión familiar o porque busque que sea una en concreto por el prestigio que se le atribuye, este método permite que aunque los resultados hayan intentado ser manipulados en la Fase II, se obtengan en esta fase otros completamente transparentes y objetivos sobre los que ninguna persona podría haber interferido, ya que las emociones y la actividad cerebral son algo que no podemos controlar.

6.4.4.7. Fase VII: entrevista individual de cierre y conclusiones

En esta fase se pretende llevar a cabo una entrevista individual semiestructurada en la que, junto con cada persona que haya finalizado la Fase VII, se analice la experiencia vivida y se compartan las sensaciones que le han evocado la misma. Una vez haya expresado como cree que se ha sentido ante esa situación virtual, se le mostrarán los resultados obtenidos gracias a la tecnología Sociograph, con lo que sabrá de manera objetiva si sus emociones concuerdan con las que ha expresado anteriormente.

Las cuatro últimas fases (desde la IV hasta la VII) tienen un carácter preventivo, ya que con ellas se pretende anticiparse a las posibles confusiones personales sobre si se ha

escogido de forma adecuada la formación y el ámbito laboral al que se quiere dedicar, ahorrando tiempo y dinero tanto a la persona como al país y con ello a toda la sociedad. Actualmente, las pruebas vocacionales se basan en los métodos mencionados anteriormente, es decir, que la elección de los estudios y del ámbito laboral se hace fundamentándose exclusivamente en los resultados de los mismos. De este modo, se está dejando de lado la posibilidad de llevar a cabo un período de prueba en el que cada persona pueda experimentar de manera real y objetiva si los resultados obtenidos en ellas se adecúan a su vocación.

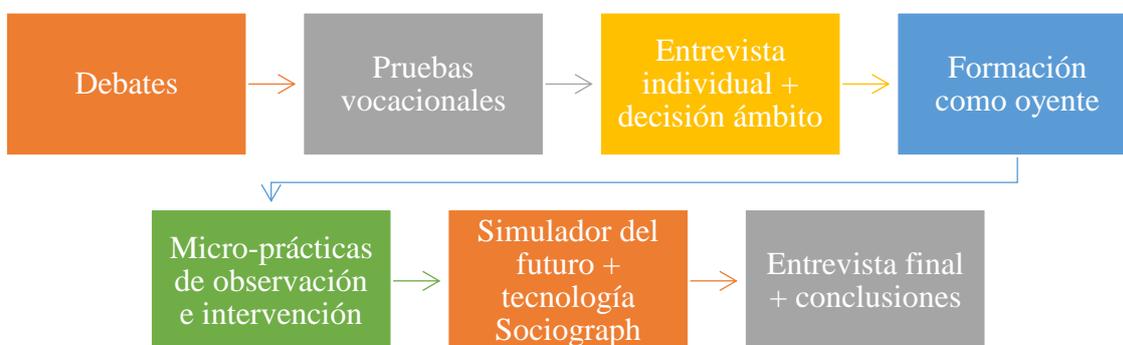
6.6. Experiencia piloto

Este Proyecto requiere de la construcción de un prototipo de baja densidad que generará una experiencia piloto, y que por la situación vivida por la pandemia no se ha podido probar.

Para realizar dicha experiencia, se diseñarían cinco simulaciones en relación con cinco ámbitos laborales diferentes, para lo que se contaría con el asesoramiento de profesionales que los ejerzan con el fin de conseguir un mayor realismo. Los ámbitos sobre los que hacer esta primera simulación podrían ser: educación, medicina, derecho, turismo y veterinaria, ya que son sobre los que puede hacerse una simulación general que sirva a una gran cantidad de personas, además de ser cinco de los ámbitos escogidos con más frecuencia. Una vez diseñadas, se escogerán 100 personas (la muestra) que realizarán el proceso completo. Estas se dividirán en cinco grupos de 20 de cara a facilitar la ejecución de la Fase I, que es la de los debates.

Recapitulando todo el proceso, el Proyecto se estructuraría de la siguiente manera:

Figura 15. Resumen de las fases del Proyecto



Fuente: elaboración propia

Al momento de culminar este TFG se hace pública la acción de Labster (26/06/2020) a través de “El Observatorio Vodafone de la Empresa”, cuya actividad puede ir en la línea de lo que aquí se plantea. Esta empresa ha creado unos laboratorios implementando la Realidad Virtual con el fin de que los estudiantes puedan realizar unas prácticas realistas dentro de una simulación en la que pueden interactuar con los elementos, como si de un laboratorio real se tratara. Esta iniciativa nace con el objetivo de hacer que la enseñanza, en este caso del ámbito científico, pueda ser más atractiva y eficaz para el alumnado (Gentili, 2020).

El “Simulador del futuro” consistiría en crear algo similar a lo que ofrece Labster ampliando la oferta a todas las disciplinas, no sólo a la científica, y con el fin de crear una experiencia real que permita tomar decisiones de manera más fundamentada durante el proceso de Orientación Vocacional.

7. ANÁLISIS Y ALCANCE DEL PROYECTO

Para presentar de forma más visual los aspectos negativos y positivos para tener en cuenta de cara a la puesta en práctica de este Proyecto, se ha llevado a cabo un análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) atendiendo a los aspectos tanto de origen interno como de origen externo (véase Figura 16).

Figura 16. Análisis DAFO del proyecto “Simulador del futuro”

	ASPECTOS NEGATIVOS	ASPECTOS POSITIVOS
ORIGEN INTERNO	<p>DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> - La puesta en práctica del proyecto sería un proceso largo debido a las numerosas fases de las que consta - Se necesitaría desarrollar numerosos escenarios virtuales para responder a las necesidades de todas las personas que lo vayan a utilizar 	<p>FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Al ser un proyecto dividido en varias fases ofrecería unos resultados mucho más acotados que cualquier otro tipo de prueba - Esta innovación impulsaría la actividad de la Educación Social extendiéndola a otros ámbitos

ORIGEN EXTERNO	AMENAZAS	OPORTUNIDADES
	<ul style="list-style-type: none"> - El desarrollo de la tecnología que se quiere utilizar en este proyecto podría suponer un alto coste económico - El hecho de que sea un proyecto tan innovador podría suponer la falta de entendimiento del mismo por parte de algunas personas y/o entidades 	<ul style="list-style-type: none"> - Existen antecedentes del uso de la Realidad Virtual en Orientación Vocacional que corroboran la eficacia de ésta dentro este ámbito - Los diferentes ámbitos implicados en este proyecto podrían ver una oportunidad en la colaboración entre ellos para el desarrollo de esta tecnología

Fuente: elaboración propia

8. CONCLUSIONES

Tras el análisis de la literatura científica, se puede observar que la Orientación, sobre todo la Vocacional, es una herramienta muy útil no sólo para las personas de forma individual, de cara a tomar decisiones fundamentadas sobre su futuro, sino que también lo es para el mejor funcionamiento de la sociedad en su conjunto. Una sociedad satisfecha con sus elecciones académicas y laborales es una sociedad motivada con una mayor capacidad y calidad de su rendimiento, lo que supone grandes beneficios a nivel psicológico, educativo y socioeconómico, que son las dimensiones en las que Escamilla divide la Orientación Vocacional.

Dada la influencia que tiene la Orientación Vocacional en el futuro de las personas, es importante desarrollar métodos innovadores que permitan que esta disciplina sea cada vez más precisa. El establecimiento de sinergias entre ámbitos como el de la Educación Social y el de la Tecnología podrían suponer un antes y un después en la implementación de la Orientación Vocacional, rompiendo con la falta de innovación de los métodos en esta disciplina a pesar de sus más de 100 años de historia. Asimismo, cada vez más se busca que todo funcione a través de la tecnología, y el hecho de crear herramientas que aprovechen los recursos ya existentes no sólo eleva a los mismos a otro nivel, si no que hacen de ellos una herramienta mucho más útil y a su vez potencian el atractivo de la Orientación Vocacional, en el caso de este Proyecto.

El hecho de que alrededor de un 33% de los alumnos universitarios abandone el Grado en que se ha matriculado, el 21% no se gradúe en ninguna titulación de las que ha empezado y que un 12% decida cambiar al menos una vez de estudios durante su etapa universitaria (Pérez, Aldás, Aragón & Zaera, 2019) es el reflejo de la carencia que existe actualmente con respecto a la Orientación Vocacional, por lo que es de especial urgencia innovar los métodos existentes para la puesta en práctica de la misma. El Proyecto propuesto no sólo supone introducir nuevas maneras de evaluación vocacionales, sino que también supondría una innovación tecnológica. Por esto último, cada vez es más importante la colaboración con diferentes disciplinas profesionales, ya que gracias a la unión nunca antes vista tan claramente, pueden hacerse numerosos avances que permitan que las intervenciones de todos los ámbitos que colaboren tengan un mayor impacto, implicación social y aprovechamiento de los recursos ya existentes, dándole un enfoque más integral a la acción de estos.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia Estatal. *Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio, reguladora del Derecho a la Educación*. BOE nº159, de 04/07/1985.
- Álvarez, G. y Bisquerra, A. (1998). *Modelos Teóricos. Carácter Multidisciplinar de la Orientación. Orientación e Intervención Psicopedagógica*. Praxis.
- Álvarez, M. e Isús, S. (1998). La orientación profesional. *Modelos de orientación e intervención psicopedagógica*, pp. 233-260.
- Bausela, E. (2004). Modelos de orientación e intervención psicopedagógica: modelo de intervención por servicios. *Revista Iberoamericana De Educación*, 34 (1), 1-12.
- BBVA (2019). U-Ranking 2019 analiza la incidencia de la tasa de abandono universitario. *Fundación BBVA*. <https://bit.ly/2vnh7FB>
- Bisquerra, F. (1996). *Orígenes y desarrollo de la orientación psicopedagógica*. Narcea.
- Bisquerra, R. (1998). *Modelos de Orientación e Intervención Psicopedagógica*. Ciss Praxis.

- Bisquerra, R. y Álvarez, M. (1996). Modelos de intervención en orientación. En Bisquerra, R. y Álvarez, M. (coord.). *Manual de orientación y tutoría*. Praxis, (331-351).
- Blanco, M.A. y Frutos, J.A. (2005). Orientación vocacional: Propuesta de un instrumento de auto orientación. *Educación y futuro: revista de investigación aplicada y experiencias educativas*.
- BOCYL (2018, 12 de marzo). *Decreto 5/2018, de 8 de marzo, por el que se establece el modelo de orientación educativa, vocacional y profesional en la Comunidad de Castilla y León*. <https://bit.ly/3f88GjF>
- British Association for Counseling (1992). *Code of Ethics and Practice for Counsellors*. Rugby.
- CE (2008, 21 de noviembre). *Proyecto sobre fortalecimiento de las políticas, sistemas y prácticas en materia de orientación permanente en Europa*. Diario Oficial de la Unión Europea. <https://bit.ly/2WTsksC>
- El Norte de Castilla (2017). *La empresa de Palencia Sociograph, premiada por su tecnología*. <https://bit.ly/36k6mIJ>
- Escamilla, D. (2019). *Orientación vocacional*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. <https://bit.ly/39uvqQ8>
- Escamilla, S., Alonso, N. y Plaza, P. (2017). Emprendimiento social. *Revista de estudios de juventud*, 118, pp. 69-81.
- Galilea, V. (2010). Orientación Vocacional. <https://bit.ly/39YRQQO>
- García Hoz, V. (1982). La orientación, quehacer pedagógico. *Revista de educación*, nº270, pp. 7-22. <https://bit.ly/2TkBbBQ>
- García Hoz, V. (1994). *Problemas y Método de Investigación en Educación*. Rialp.
- Gentili, M. (2020). *Laboratorios virtuales para la tele-educación en ciencias e investigación*. El Observatorio Vodafone de la Empresa. <https://bit.ly/2M6xnjf>
- González Benito, A. (2018). Revisión teórica de los modelos de orientación educativa. *Revista Caribeña de Investigación Educativa (RECIE)*, 2 (2), 43-60.

- Marketing Directo (2018). *La realidad mixta, valorada pero poco utilizada por los marketeros*. <https://bit.ly/2TuP5Rq>
- Martínez Clares, P. y Martínez Juárez, M. (2011). La orientación en el S.XXI. *REIFOP*, 14 (1), 253-265.
- Martínez de Codés, M. (1998). *La Orientación Escolar*. Sanz y Torres.
- Molina, D.L. (2004). Concepto de orientación educativa: diversidad y aproximación. *Revista Iberoamericana de Educación*, 35 (1), pp. 1-22.
- Möller-Recondo, C. (2020). Un PID de Excelencia: El Laboratorio de Emprendimiento Social de la Universidad de Valladolid. En Belmonte Ureña, L.; Gázquez Linares, J.; Simón Márquez, M.; Soriano Sánchez, J.; Oropesa Ruiz, N.; Martos Martínez, A. y Barragán Martín, A. (Eds.) *Innovación docente e Innovación en Ciencias Sociales, Económicas y Jurídicas*. Dykinson.
- Montané, J. y Martínez, M. (1994). La orientación escolar en la educación secundaria. En Sanchiz, M.L. (2008). *Modelos de orientación e intervención psicopedagógica*. Castelló de la Plana: Universitat Jaume I.
- OCDE (2004). *Orientación profesional y políticas públicas. Cómo acortar distancias*. Ministerio de Educación y Ciencia. <https://bit.ly/2XoyLCX>
- ONU (2019). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <https://bit.ly/2Tnvq6i>
- Otegui, J. (2017). La Realidad Virtual y la Realidad Aumentada en el proceso de Marketing. *Revista de Dirección y Administración de Empresas*, 24, pp. 155-229.
- Parra, Y. (1992). Las pruebas vocacionales. *Educación y Ciencia*, 2 (6), pp. 61-64.
- Pérez, F., Aldás, J., Aragón, R. y Zaera, I. (2019). *U-Ranking 2019. Indicadores Sintéticos de las Universidades Españolas*. <https://bit.ly/38aZp5S>
- Pinedo, A. (2020). *¿Cómo la Realidad Virtual está ayudando a los adolescentes peruanos a elegir una carrera profesional?* La República. <https://bit.ly/2X0YLFm>
- Qualificalia (2020). *Balance de competencias*. Qualificalia, Cualificaciones Profesionales. <https://bit.ly/3fLB6QR>
- Repetto, E. (2001). Evolución histórica de la orientación educativa. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 53 (2), pp. 287-298.

Rodríguez Moreno (1987). En Álvarez, V. et al. *Metodología de la orientación educativa*. Alfar.

Sánchez, M.F. (2010). La orientación en España: despegue de una profesión. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 21 (2), pp. 231-239.

Sanchiz, M.L. (2008). *Modelos de orientación e intervención psicopedagógica*. Universitat Jaume I.

Vásquez, B., Pleguezuelos, C. y Mora, M.L. (2017). Debate como metodología activa: una experiencia en educación superior. *Universidad y sociedad: revista Científica de la Universidad de Cienfuegos*, 9 (2), 134-139. <https://bit.ly/2WvM5oP>

10. ANEXOS

Anexo 1. Prueba basada en los códigos de Holland

Instrucciones generales:

- A continuación se incluyen seis tablas con cincuenta y cuatro declaraciones. Cada una describe actividades y prácticas personales en un ambiente educativo, de capacitación laboral.
- Lea las declaraciones con atención y luego marque (✓) la que se refleje su personalidad.
- Utilice un lápiz para luego poder volver a realizar la actividad o para que pueda cambiar sus respuestas si así lo desea.
- Sume las marcas de cada tabla; cada marca (✓) vale un punto.
- Cada tabla tiene un número que indica un ambiente particular
- Identifique los 3 símbolos de las tablas que le dieron más puntos, empezando por el de número mayor.
- Lea las características de cada uno de los ambientes con los que se supone que usted comparte características.
- A cada tabla se adjunta una lista de las ocupaciones que mejor se adaptan a cada personalidad. Lea la lista con atención y seleccione las que sean compatibles con usted; luego analice las alternativas con el OV, los miembros de su familia y sus amigos. También puede reunir más información a través de distintas páginas web.

Siempre recuerde:

Esta es una actividad sobre intereses laborales, no una evaluación de sus capacidades, de forma que no habrá declaraciones correctas ni incorrectas.

Las personalidades varían según el individuo y cada uno tiene sus características particulares.

Seleccionar cuidadosamente las declaraciones que reflejan su personalidad le dará resultados más precisos respecto a qué ambiente es más compatible con ella.

La realización de la actividad no está limitada a un período de tiempo específico. Puede pensar, concentrarse y tomarse el tiempo que sea necesario para identificar las declaraciones que reflejen su personalidad.

En el siguiente enlace se pueden encontrar las preguntas correspondientes al test así como el método por el que se calculan los resultados del mismo: <https://bit.ly/3cRfAIG>

Anexo 2. Test de Orientación Vocacional CHASIDE

I) Lee atentamente cada pregunta

II) Encierra con un círculo únicamente el número de la pregunta que contestes afirmativamente.

III) Responde a todas las preguntas sin omitir ninguna.

1. ¿Aceptarías trabajar escribiendo artículos en la sección económica de un diario?
2. ¿Te ofrecerías para organizar la despedida de soltero de uno de tus amigos?
3. ¿Te gustaría dirigir un proyecto de urbanización en tu provincia?
4. ¿A una frustración siempre opones un pensamiento positivo?
5. ¿Te dedicarías a socorrer a personas accidentadas o atacadas por asaltantes?
6. Cuando eras chico ¿Te interesaba saber cómo estaban contruidos tus juguetes?
7. ¿Te interesan más los misterios de la naturaleza que los secretos de la tecnología?
8. ¿Escuchas atentamente los problemas que te plantean tus amigos?
9. ¿Te ofrecerías para explicar a tus compañeros un determinado tema que ellos no entendieron?
10. ¿Eres exigente y crítico con tu equipo de trabajo?
11. ¿Te atrae armar rompecabezas o puzles?
12. ¿Puedes establecer la diferencia conceptual entre macroeconomía y microeconomía?
13. ¿Usar uniforme te hace sentir distinto, importante?
14. ¿Participarías como profesional en un espectáculo de acrobacia aérea?
15. ¿Organizas tu dinero de manera que te alcance hasta el próximo cobro?
16. ¿Convences fácilmente a otras personas sobre la validez de tus argumentos?
17. ¿Estás informado sobre los nuevos descubrimientos que se están realizando sobre la Teoría del Big-Bang?
18. ¿Ante una situación de emergencia actúas rápidamente?
19. Cuando tienes que resolver un problema matemático ¿Perseveras hasta encontrar la solución?
20. ¿Si te convocara tu club preferido para planificar, organizar y dirigir un campo de deportes, aceptarías?
21. ¿Eres el que pone un toque de alegría en las fiestas?
22. ¿Crees que los detalles son tan importantes como el todo?
23. ¿Te sentirías a gusto trabajando en un ámbito hospitalario?
24. ¿Te gustaría participar para mantener el orden ante grandes desórdenes y cataclismos?

25. ¿Pasarías varias horas leyendo algún libro de tu interés?
26. ¿Planificas detalladamente tus trabajos antes de empezar?
27. ¿Entablas una relación casi personal con tu computadora?
28. ¿Disfrutas modelando con arcilla?
29. ¿Ayudas habitualmente a los no videntes a cruzar la calle?
30. ¿Consideras importante que desde la escuela primaria se fomente la actitud crítica y la participación activa?
31. ¿Aceptarías que las mujeres formaran parte de las fuerzas armadas bajo las mismas normas que los hombres?
32. ¿Te gustaría crear nuevas técnicas para descubrir las patologías de algunas enfermedades a través del microscopio?
33. ¿Participarías en una campaña de prevención contra la enfermedad de Chagas?
34. ¿Te interesan los temas relacionados al pasado y a la evolución del hombre?
35. ¿Te incluirías en un proyecto de investigación de los movimientos sísmicos y sus consecuencias?
36. ¿Fuera de los horarios escolares, dedicas algún día de la semana a la realización de actividades corporales?
37. ¿Te interesan las actividades de mucha acción y de reacción rápida en situaciones imprevistas y de peligro?
38. ¿Te ofrecerías para colaborar como voluntario en los gabinetes espaciales de la NASA?
39. ¿Te gusta más el trabajo manual que el trabajo intelectual?
40. ¿Estarías dispuesto a renunciar a un momento placentero para ofrecer tu servicio como profesional?
41. ¿Participarías de una investigación sobre la violencia en el fútbol?
42. ¿Te gustaría trabajar en un laboratorio mientras estudias?
43. ¿Arriesgarías tu vida para salvar la vida de otro que no conoces?
44. ¿Te agradaría hacer un curso de primeros auxilios?
45. ¿Tolerarías empezar tantas veces como fuere necesario hasta obtener el logro deseado?
46. ¿Distribuyes tus horarios del día adecuadamente para poder hacer todo lo planeado?
47. ¿Harías un curso para aprender a fabricar los instrumentos y/o piezas de las máquinas o aparatos con que trabajas?

48. ¿Elegirías una profesión en la tuvieras que estar algunos meses alejado de tu familia, por ejemplo el marino?
49. ¿Te radicaría en una zona agrícola-ganadera para desarrollar tus actividades como profesional?
50. Cuando estás en un grupo trabajando ¿Te entusiasma producir ideas originales y que sean tenidas en cuenta?
51. ¿Te resulta fácil coordinar un grupo de trabajo?
52. ¿Te resultó interesante el estudio de las ciencias biológicas?
53. ¿Si una gran empresa solicita un profesional como gerente de comercialización, te sentirías a gusto desempeñando ese rol?
54. ¿Te incluirías en un proyecto nacional de desarrollo de la principal fuente de recursos de tu provincia?
55. ¿Tienes interés por saber cuáles son las causas que determinan ciertos fenómenos, aunque saberlo no altere tu vida?
56. ¿Descubriste algún filósofo o escritor que haya expresado tus mismas ideas con antelación?
57. ¿Desearías que te regalen algún instrumento musical para tu cumpleaños?
58. ¿Aceptarías colaborar con el cumplimiento de las normas en lugares públicos?
59. ¿Crees que tus ideas son importantes, y haces todo lo posible para ponerlas en práctica?
60. Cuando se descompone un artefacto en tu casa ¿Te dispones prontamente a repararlo?
61. ¿Formarías parte de un equipo de trabajo orientado a la preservación de la flora y la fauna en extinción?
62. ¿Acostumbras a leer revistas relacionadas con los últimos avances científicos y tecnológicos en el área de la salud?
63. ¿Preservar las raíces culturales de nuestro país, te parece importante y necesario?
64. ¿Te gustaría realizar una investigación que contribuyera a hacer más justa la distribución de la riqueza?
65. ¿Te gustaría realizar tareas auxiliares en una nave, como por ejemplo izado y arriado de velas, pintura y conservación del casco, arreglo de averías, conservación de motores, etc.?
66. ¿Crees que un país debe poseer la más alta tecnología armamentista, a cualquier precio?
67. ¿La libertad y la justicia son valores fundamentales en tu vida?

68. ¿Aceptaría hacer una práctica rentada en una industria de productos alimenticios en el sector de control de calidad?
69. ¿Consideras que la salud pública debe ser prioritaria, gratuita y eficiente para todos?
70. ¿Te interesaría investigar sobre alguna nueva vacuna?
71. ¿En un equipo de trabajo, preferís el rol de coordinador?
72. ¿En una discusión entre amigos, te ofreces como mediador?
73. ¿Estás de acuerdo con la formación de un cuerpo de soldados profesionales?
74. ¿Lucharías por una causa justa hasta las últimas consecuencias?
75. ¿Te gustaría investigar científicamente sobre cultivos agrícolas?
76. ¿Harías un nuevo diseño de una prenda pasada de moda, ante una reunión imprevista?
77. ¿Visitarías un observatorio astronómico para conocer en acción el funcionamiento de los aparatos?
78. ¿Dirigirías el área de importación y exportación de una empresa?
79. ¿Te inhibís al entrar a un lugar nuevo con gente desconocida?
80. ¿Te gratificaría el trabajar con niños?
81. ¿Harías el diseño de un afiche para una campaña contra el sida?
82. ¿Dirigirías un grupo de teatro independiente?
83. ¿Enviarías tu currículum a una empresa automotriz que solicita gerente para su área de producción?
84. ¿Participarías en un grupo de defensa internacional dentro de alguna fuerza armada?
85. ¿Te costearías tus estudios trabajando en una auditoría?
86. ¿Eres de los que defienden causas perdidas?
87. ¿Ante una emergencia epidémica participarías en una campaña brindando tu ayuda?
88. ¿Sabrías responder que significa ADN y ARN?
89. ¿Elegirías una carrera cuyo instrumento de trabajo fuere la utilización de un idioma extranjero?
90. ¿Trabajar con objetos te resulta más gratificante que trabajar con personas?
91. ¿Te resultaría gratificante ser asesor contable en una empresa reconocida?
92. ¿Ante un llamado solidario, te ofrecerías para cuidar a un enfermo?
93. ¿Te atrae investigar sobre los misterios del universo, por ejemplo los agujeros negros?
94. ¿El trabajo individual te resulta más rápido y efectivo que el trabajo grupal?
95. ¿Dedicarías parte de tu tiempo a ayudar a personas de zonas carenciadas?
96. Cuando eliges tu ropa o decoras un ambiente, ¿tienes en cuenta la combinación de los colores, las telas o el estilo de los muebles?

97. ¿Te gustaría trabajar como profesional dirigiendo la construcción de una empresa hidroeléctrica?

98. ¿Sabes qué es el PBI?

I) Por cada pregunta contestada afirmativamente marca con una cruz el número correspondiente en el cuadro de abajo.

II) Cada número marcado vale un punto. Súmalos verticalmente y coloca el resultado en los casilleros vacíos debajo de cada columna:

C	H	A	S	I	D	E							
98	9	21	33	75	84	77	Ⓞ Intereses						
12	34	45	92	6	31	42							
64	80	96	70	19	48	88							
53	25	57	8	38	73	17							
85	95	28	87	60	5	93							
							Aptitudes						
1	67	11	62	27	65	32	C	H	A	S	I	D	E
78	41	5	23	83	14	68	15	63	22	69	26	13	94
20	74	3	44	54	37	49	51	30	39	40	59	66	7
71	56	81	16	47	58	35	2	72	76	29	90	18	79
91	89	36	52	97	24	61	46	86	82	4	10	43	55

I) A cada Área, formada por un grupo de carreras afines, corresponde una letra.

II) Considera los dos mayores puntajes obtenidos en intereses y aptitudes.

III) Busca en estos cuadros las Áreas con los intereses y las aptitudes más representativas de cada una. Al final de la Guía encontrarás un índice con las carreras ordenadas alfabéticamente, y con las páginas en las cuales aparecen nombradas.

C – Administrativas y Contables		H – Humanísticas y Sociales	
Organizativo	Persuasivo	Precisión	Responsable
Supervisión	Objetivo	Verbal	Justo
Orden	Práctico	Organización	Conciliador
Análisis y síntesis	Tolerante	Relación de	Persuasivo
Colaboración	Responsable	Hechos	Sagaz
Cálculo	Ambicioso	Lingüística	Imaginativo
		Orden	
		Justicia	

A - Artísticas		S – Medicina y Cs. de la Salud	
Estético Armónico Manual Visual Auditivo Estético Armónico Manual Visual Auditivo	Sensible Imaginativo Creativo Detallista Innovador Intuitivo	Asistir Investigativo Precisión Senso-Perceptivo Analítico Ayudar	Altruista Solidario Paciente Comprensivo Respetuoso Persuasivo
I – Ingeniería y Computación		D - Defensa y Seguridad	
Cálculo Científico Manual Exacto Planificar	Preciso Práctico Crítico Analítico Rígido	Justicia Equidad Colaboración Espíritu de Equipo Liderazgo	Arriesgado Solidario Valiente Agresivo Persuasivo
E - Ciencias Exactas y Agrarias			
Investigación Orden Organización Análisis y Síntesis Numérico Clasificar	Metódico Analítico Observador Introverso Paciente Seguro		

Anexo 3. Test de aptitudes

En el siguiente enlace se puede ver un ejemplo de una prueba de aptitudes vocacionales:

<https://www.survio.com/survey/d/W0P9T2B7W1Z9I1L2G>

Anexo 4. Test de personalidad

En el siguiente enlace se puede ver un ejemplo de una prueba de personalidad:

http://quevasaestudiar.com/test-vocacional/test_01.php