

UNIVERSIDAD VERACRUZANA  
Formación Dual  
Dirección General del Área Técnica  
**Modelo Dual**



# **Modelo de Formación Dual en la Universidad Veracruzana**

**Secretaría Académica**

**Dirección General del Área Académica Técnica**

**Noviembre 2020**

## **Contenido**

I.- Introducción	2
II.- Marco Referencial	3
III.- Modelo de Formación Dual en la Universidad Veracruzana	5
IV.- Consideraciones finales de la Formación Dual	13
Referencias	15

# **Modelo de Formación Dual en la Universidad Veracruzana**

## **I.- Introducción**

La Formación Dual (FD) en nuestro país tiene su principal fundamento derivado de la cuarta revolución industrial (industria 4.0) en el que el uso de recursos tecnológicos y de conectividad entre otros factores, ha significado para las Instituciones de Educación Superior (IES) el formar talento universitario calificado con la capacidad de adaptarse a las nuevas circunstancias de los entornos sociales y económicos, permitiendo su inserción exitosa en ambientes de trabajo competidos y de constante transformación, esto ayuda a resolver problemáticas que se presentan en el ámbito laboral lo que les permite aprender colaborativamente en ambiente multidisciplinar [1].

Otro fundamento es la transformación en el ámbito educativo (educación 4.0) en el que los modelos educativos se basan en los aprendizajes centrados en competencias, apoyados en teorías pedagógicas como el conectivismo donde la conexión a internet y el trabajo en equipo son esenciales, orientados hacia el autoaprendizaje, la autoevaluación, siendo la característica principal el trabajo basado en equipo con el uso de la tecnología, la innovación y la resolución de problemas en entornos reales. Es por ello, que el Modelo de Formación Dual busca cerrar la brecha entre los requerimientos de talento humano de las empresas y la oferta educativa pertinente de las IES [2].

El presente documento muestra la propuesta de implementación del Modelo de Formación Dual en la Universidad Veracruzana (UV), cuyo modelo será una modalidad de oferta educativa profesionalizante.

## II.- Marco Referencial

En este apartado se presentan las iniciativas que se han llevado a cabo a nivel internacional sobre los Modelos de Formación Dual y en Alternancia los cuales fueron la base del documento denominado Marco de Referencia para la Formación Dual en la Educación Superior en México publicado por la Secretaría de Educación Pública (SEP), la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y la Fundación Educación Superior Empresa (FESE). La formación de profesionales competentes y comprometidos con el desarrollo socioeconómico de la sociedad es una de las grandes prioridades de los sistemas de educación superior a nivel mundial [3]. Se puede definir a la Formación Dual como una modalidad de formación profesional y educativa en la que el proceso de enseñanza-aprendizaje se lleva a cabo en dos lugares distintos: en la IES, donde se realizan actividades teóricas-prácticas y, en una organización, donde ejecutan actividades didáctico-productivas que se complementan y se alternan [4,5].

El sistema de aprendizaje Dual tiene sus orígenes en los gremios de artesanos de la Edad Media, que se desarrollaron prácticamente en el centro de Europa basados en la idea de "aprender haciendo", bajo la supervisión de un maestro [6], en la actualidad en Alemania, en el sistema de Formación Dual se prepara a los egresados de los colegios para la futura vida laboral. La Formación Técnica dura entre dos y tres años y medio, según el oficio y la formación escolar previa, y se realiza simultánea en dos lugares de aprendizaje: la teoría se enseña en las escuelas vocacionales y la práctica, en las empresas de formación. El aprendiz pasa entre tres a cuatro días por semana en la empresa, éste se transforma en miembro de la dotación de personal normal y su formador lo instruye en los distintos procesos de trabajo del correspondiente oficio. Las clases en las escuelas vocacionales complementan la formación en la empresa [7].

El Modelo Dual austriaco se encuentra correctamente estructurado y orientado a la formación en la práctica, combinando el desarrollo de habilidades y el aprendizaje

teórico. El aprendizaje profesional es una práctica muy extendida. Este se realiza durante unos tres años en el marco de un Sistema Dual de Formación Profesional por medio de una alternancia entre la empresa (80% del tiempo) y el centro profesional Berufsschule (20% del tiempo) [8].

En el modelo de Formación Dual suizo al finalizar la educación obligatoria, los jóvenes eligen entre continuar sus estudios u optar por una Formación Profesional, mayoritariamente Dual, es decir, que combina el estudio con la práctica. La base es una pasantía en una empresa tres o cuatro días a la semana combinado con clases en una escuela profesional. La formación, durante la cual el pasante recibe un sueldo del empleador, dura entre dos y cuatro años, al final de los cuales el pasante recibe un certificado federal de capacidad o una Atestación Federal de Formación Profesional (AFP) [9].

De acuerdo con la Alianza para la Formación Profesional Dual, esta formación en Francia se desarrolla en centros específicos denominados Centros de Formación de Aprendices (Centres de Formation d'Apprentis, CFA), donde el aprendiz desarrolla entre 60 y 75 % de la formación en la empresa. Las dos singularidades del Modelo de Alternancia son el acompañamiento pedagógico y un contrato de trabajo específico: un contrato de aprendizaje para los estudiantes en formación inicial y un contrato de profesionalización para mayores de 26 años o desempleados [10].

A nivel nacional, a principios de 2018 se identificaron más de 20 Universidades Tecnológicas con ejercicios de Duales y de formación acorde a las necesidades de empresas, todos los casos registrados son en el nivel de Técnico Superior Universitario (TSU). De igual forma, el Tecnológico Nacional de México (TecNM) ha impulsado un modelo para el subsistema que contempla un plan formativo en el que el estudiante realiza el 20% del plan de estudios en la empresa, con impacto en asignaturas, residencia profesional, especialidad y titulación

### III.- Modelo de Formación Dual en la Universidad Veracruzana

Para diseñar el Modelo de Formación Dual se formalizó una comisión técnico-pedagógica conformada por especialistas de las áreas académicas técnica y económico-administrativa, en la que con base en las iniciativas nacionales e internacionales se tropicalizó el modelo *ad hoc* a las características del entorno social, económico y del modelo educativo de la Universidad Veracruzana, concluyendo que el ***Modelo de Formación Dual debe ser de tipo formativo caracterizado por la alternancia combinada de los procesos de enseñanza y aprendizaje en la empresa y en la institución educativa; su objetivo es facilitar el aprendizaje al estudiante construyéndolo en la realidad laboral.*** Dentro de los aspectos considerados para la implementación del modelo Dual se deben considerar los siguientes elementos:

- Formación Dual alineada al diseño curricular.
- Plan de rotación de puestos de aprendizaje.
- Elaboración de los marcos de regulación de la Universidad con los sectores.

Para que un estudiante pueda incorporarse a la modalidad Dual debe tener cubiertas y acreditadas las asignaturas de formación básica y las de iniciación a la disciplina, pudiendo cursar las disciplinares y las optativas terminales en la empresa. Con base en la propuesta de la comisión técnico-pedagógica para las licenciaturas en las ciencias sociales el número de periodos (semestres) que el estudiante puede cursar en la empresa son dos, para el área técnica son tres periodos, procurando que estos periodos se lleven a cabo al final de su trayectoria escolar para que su inserción al mercado laboral se pueda dar de manera natural, siendo una opción de trabajo la empresa donde se formó dualmente. La Formación Dual del estudiante representará entre un 15% y 20% de los créditos obtenidos a lo largo de su trayectoria escolar.

Las etapas del Modelo de Formación Dual en la Universidad Veracruzana se ilustran en la Figura 1.

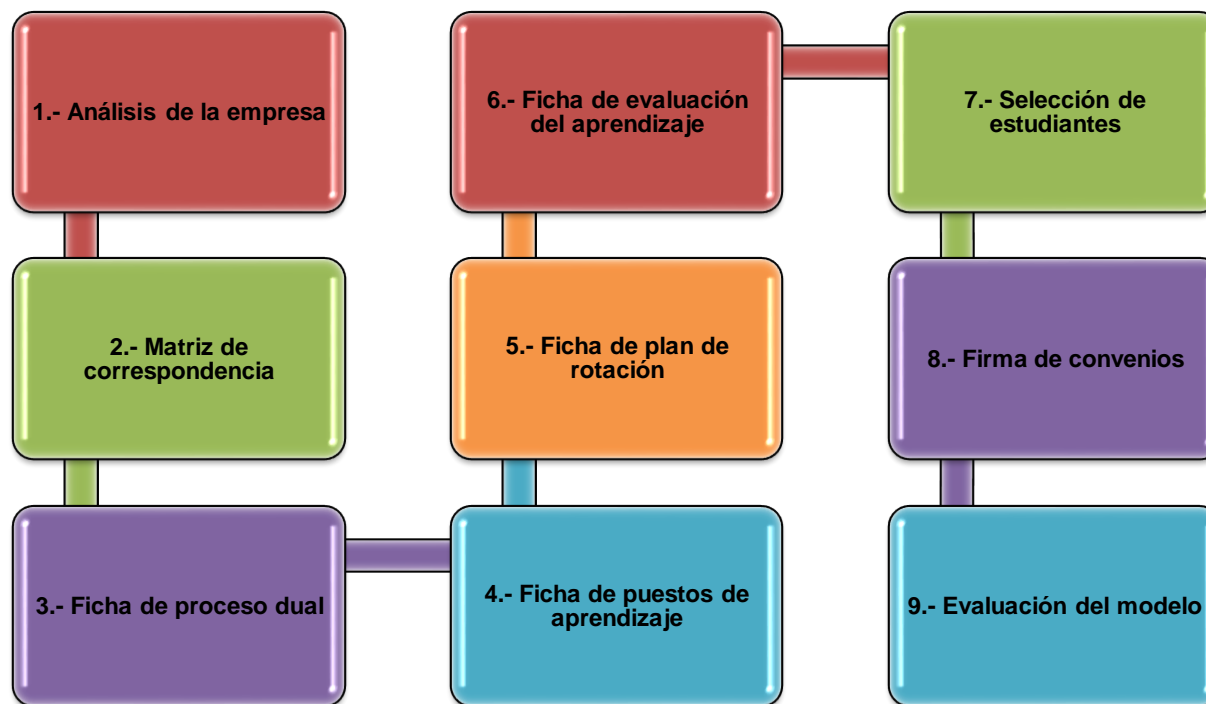


Figura 1.- Modelo de Formación Dual UV. Fuente: Elaboración propia 2020.

A continuación, se describen brevemente cada una de estas etapas del modelo:

### **1.- Análisis de la empresa**

La empresa debe estar relacionada con el perfil de egreso del programa educativo, el conocimiento de los objetivos de las empresas permite hacer un análisis de las competencias requeridas, las actividades a desarrollar, así como de los requerimientos necesarios para un estudiante Dual.

Las áreas de desempeño de la empresa a través de su organigrama y sus departamentos, permite conocer los posibles puestos de aprendizaje, las competencias requeridas por el estudiante, así como las experiencias educativas involucradas. Las series de reuniones que se generan entre la IES y la empresa permite la creación de los puestos de aprendizaje y la duración del puesto, así como, la asignación del formador responsable del proceso de instrucción por la empresa.

Cada puesto de aprendizaje es creado bajo dos características principales: actividades a desarrollar en la empresa y los contenidos de las asignaturas. Con la determinación de los puestos de aprendizaje se crea el plan de rotación, diseñado por la IES de acuerdo con las funciones y su relevancia dentro del desarrollo del proceso productivo. Lo anterior, bajo la responsabilidad del puesto de aprendizaje en la empresa por el formador de la empresa y el instructor.

El uso de manuales administrativos como son el de organización y procedimientos resultan de gran valía para esta primera etapa.

## ***2.- Integración de la matriz de correspondencia***

Una vez identificadas en las empresas las áreas y la definición de los puestos de aprendizaje, se realiza una matriz de correspondencia. En ella se ubican de manera horizontal y con base en el plan de estudios del programa educativo, las experiencias educativas que pueden ser consideradas en la formación con las horas que la conforman; en el mismo sentido de cada experiencia educativa se establece la unidad de aprendizaje con sus horas correspondientes y finalmente los contenidos de cada unidad de aprendizaje. En su parte vertical se establecen las áreas identificadas en la empresa que forman parte de la formación, los puestos de aprendizaje definidos, las subactividades que realizará el aprendiz y finalmente los resultados de aprendizaje enunciados como competencias, en las cuales se debe formar el estudiante. A partir de los elementos antes descritos debe marcarse en el cruce de ambos, la posible coincidencia de los contenidos de cada unidad de aprendizaje en la IES con los resultados del aprendizaje en la empresa, como se aprecia en la Figura 2.



			ASIGNATURA	Formación en las Organizaciones 60 horas				
			UNIDAD DE APRENDIZAJE	1. Conceptos del proceso administrativo. 20 horas		2. Etapas del proceso Proceso Administrativo 28 horas		
Área	Puesto de Aprendizaje	Subactividades	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	1.1. Identifica las etapas del proceso administrativo. 5 horas	1.2. Elabora un plan operativo 15 horas	2.1. Determina la viabilidad de la aplicación del proceso administrativo. 10 horas	2.2. Aplicar el proceso de planeación y organización 10 horas	2.3. Aplica el proceso de dirección y control 8 horas
Recursos Humanos	Capacitación y Adiestramiento	Elaboración de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratos</li> <li>• Cartas de presentación</li> <li>• Memorándums</li> <li>• Circulares, avisos.</li> </ul>	1. Identifica y desarrolla las técnicas para el uso adecuado del equipo de oficina 2. Conoce y aplica los estándares, procedimientos y políticas de la empresa para optimizar el flujo de documentos y comunicación. 3. Clasifica, Organiza y Conserva la información que se genera dentro del área. 4. Conoce y maneja el sistema administrativo de la empresa (con alcances y permisos) 5. Conoce e Identifica las plataformas electrónicas: INFONAVIT, IMSS	<b>X</b>	<b>X</b>			

Figura 2.- Matriz de correspondencia. Fuente: Elaboración propia 2020.

### 3.- Ficha técnica de proceso Dual

En esta ficha se definen el conjunto de esquemas de vinculación Universidad-Empresa a través del cual se establecen las bases de coordinación y operación para ofrecer una opción educativa de calidad. Dentro de los aspectos más importantes de la ficha y con base en la matriz de correspondencia se especifica el nombre de la empresa, sus áreas y dentro de cada una de ellas los puestos de aprendizaje.

En un primer apartado sobre la empresa, la duración del programa determinada en meses, días y horas; el periodo de inicio y fin, el horario que debe cubrir especificando los días y horas; en el mismo sentido, se debe determinar la misma información para las actividades de aprendizaje en la IES.

En otro apartado se definirán las asignaturas que impactan en la empresa, el periodo que les corresponde y las horas, asimismo se deben especificar los mismos datos para las asignaturas que cursará en la IES. Algo importante a destacar en esta ficha es el apartado en el que se debe especificar los conocimientos previos que debe tener el

estudiante para los puestos de aprendizaje en los que va a rotar. Finalmente se debe hacer mención del impacto que tienen las asignaturas en los puestos de aprendizaje con los porcentajes que cada puesto le aportará.

En el **anexo 1**, se ejemplifica con un caso práctico de cómo debe ser llenada la Ficha técnica del proceso Dual.

#### **4.- Ficha puesto de aprendizaje**

El puesto de aprendizaje lo definen el formador y el tutor académico tomando como base los puestos de trabajo en la empresa. En esta etapa se definen las actividades que desarrollará el estudiante en un área específica de la empresa, considerando el tiempo de formación en el puesto de aprendizaje, objetivos definiendo el logro de las habilidades esperadas como resultado de las funciones ejecutadas en el puesto de aprendizaje y finalmente, el porcentaje que aportará el puesto para el aprendizaje a los contenidos de las asignaturas. En él se definen los comportamientos esperados como son las funciones y las tareas, de igual forma se especifican las competencias y requerimientos necesarios para el logro de este.

En el **anexo 2**, se ejemplifica con un caso práctico de cómo debe ser llenada la Ficha puesto de aprendizaje.

#### **5.- Plan de rotación de puestos de aprendizaje**

El plan de rotación de puestos de aprendizaje se refiere a la distribución de espacio y tiempo en el que el estudiante debe circular entre los puestos de aprendizaje dentro de la empresa y en donde las actividades que desempeñe en cada puesto estarán alineadas a los contenidos de las asignaturas que curse de manera Dual.

Físicamente, corresponde a un instrumento de gestión y control individual del proceso

de formación práctica de los estudiantes que se encuentran en una determinada empresa formadora [11]. En esta ficha se determinan los niveles de aprendizaje y el número de semanas que cubrirá el puesto. Para que una asignatura pueda ser considerada en el plan de rotación debe cubrir cuando menos el 70% de los contenidos (el 30% restante deberá cursarla en la Facultad), en caso contrario debe ser cursada en su totalidad en su Facultad.

En el **anexo 3**, se ejemplifica con un caso práctico de cómo debe ser llenada la Ficha del plan de rotación de puestos de aprendizaje.

### ***6.- Evaluación del aprendizaje por el formador y valoración en asignación de porcentaje de las asignaturas***

En el Marco de Referencia para la Formación Dual en la Educación Superior en México, se destaca que la evaluación al “Modelo de Baden-Württemberg, Alemania” consta de tres etapas: a) Evaluación Escuela, b) Evaluación Empresa y c) Evaluación Final. La primera de ellas se evaluará conforme al ciclo escolar institucional de acuerdo con el Plan de estudios y las dos siguientes se aplicarán al final de su periodo de conclusión de acuerdo con cada plan de rotación de puestos de aprendizaje a desempeñar dentro de la empresa, según los convenios a la programación establecida entre la empresa y la IES.

Para evaluar las experiencias educativas en la institución educativa, se emplea un formato de manera individual por cada una de ellas de acuerdo con la matriz obtenida. Se deben llenar los campos solicitados, en especial el apartado de área de operación, que es donde el estudiante realizará su Formación Dual, así como su respectivo puesto de trabajo asociado a las actividades a desempeñar. Las experiencias educativas por evaluar para su acreditación se determinarán por un comité evaluador (que estará integrado por la academia de cada institución educativa a la que pertenece) dentro de la institución educativa; después dicho comité solicitará una reunión de trabajo en donde participen activamente los académicos titulares de las asignaturas, los cuales fungirán

como expertos en la materia. Cabe señalar, que es necesario que se cuente con los contenidos de cada experiencia educativa, así como con el formato lleno de evaluación de la empresa que le realizaron al estudiante después de concluir su plan de rotación.

En el **anexo 4**, se ejemplifica con un caso práctico de cómo debe ser llenada la Ficha de evaluación del aprendizaje.

### **7.- Proceso de selección de estudiantes**

Los estudiantes que participen en este modelo deben estar en contacto directo con la realidad inmediata de la población a la que pertenecen o en la cual viven, e identificar las empresas que en ellas brindan servicios. Esto es muy importante desde el punto de vista formativo ya que promueve en el estudiante valores como la autonomía, la seguridad, el saber hacer y la puesta en práctica de los conocimientos que va adquiriendo en la Universidad.

A medida que profundizan en los diversos puestos de aprendizaje dentro de las empresas, se genera un lazo estrecho de colaboración y de confianza, al sentir que las IES no son ajenas a ellas y que responden a las necesidades de estas.

Debido a las características propias del Modelo Dual, el proceso de selección de estudiantes debe ser más riguroso que el que se lleva a cabo para los jóvenes que deciden cursar la licenciatura en los modelos convencionales. Por tanto, se espera una matrícula semestral no superior al 5% en los primeros años de implementación, la cual puede incrementarse a medida que crecen los convenios con nuevas empresas y se abren un mayor número de plazas para los alumnos.

Aunque no existe un único proceso de selección que garantice el éxito de los estudiantes al interior de las empresas, es deseable que se considere al menos lo siguiente:

- Elaboración de una convocatoria exclusiva para el Modelo Dual para promoción y conocimiento de sus lineamientos entre la comunidad universitaria.
- Fomento de pláticas informativas para estudiantes y posibles tutores en los que se destaque que los estudiantes que acepten matricularse en licenciaturas afiliadas al Modelo deben firmar un convenio con la empresa, por lo que, si reprueban comprometen la eficacia de la empresa o si dejan de asistir, se le dará de baja definitiva de la carrera.
- La institución educativa debe diseñar, validar y aplicar un proceso de selección interno que incluya:
  - 1) examen de conocimientos (en el que se apruebe con 75% o superior).
  - 2) examen práctico (en el que se apruebe con 75% o superior).
  - 3) una entrevista (en la que se valoren facilidad de comunicación, motivación, capacidad de liderazgo, etc.).
- Preparación e impartición de un taller en donde se les dará a conocer a los estudiantes seleccionados la(s) empresa(s) en la que participará(n) y a su tutor académico.

La decisión final de incorporación a las empresas dependerá de un comité evaluador integrado por académicos y personal de Recursos Humanos de la(s) empresa(s). La empresa puede de forma independiente aplicar exámenes o entrevistas como filtro adicional para decidir quiénes son los mejores alumnos para incorporarse al modelo.

En el **anexo 5**, se ejemplifica con un caso práctico de una convocatoria emitida en una entidad académica.

### **8.- Firma de convenios**

En esta etapa es necesario identificar a las empresas con las que se pueda formalizar la formación Dual, teniendo presente que debido a la rotación de puestos es recomendable

que los convenios se realicen con medianas o grandes empresas que tienen una organización formal y que cuenten con manuales administrativos.

La formalización de los convenios tiene tres ámbitos, el primero es un convenio marco o general de colaboración con la IES, en este caso con la UV. El segundo corresponde a los convenios con las Facultades donde se encuentran los programas educativos que se incorporan a la Formación Dual, para este caso se destacan aspectos como es definir el objeto del convenio, compromisos de la empresa y de la Facultad, responsables por ambas partes, definición del comité técnico, relación laboral, vigencia y confidencialidad. Finalmente se firma un convenio de aprendizaje en el que se definen: objetivos, términos para el modelo de Formación Dual, espacio para la formación básica (Facultad), espacio académico (organización), actividades académicas-empresariales, jornadas de aprendizaje formativo y días de descanso.

En el **anexo 6**, se ejemplifica con un caso práctico de elaboración de convenios de colaboración.

### ***9.- Evaluación del modelo***

Es necesaria para la mejora continua con el objeto de incrementar la calidad en los diferentes procesos. Dicha evaluación será continua y con la participación de los diversos actores, tanto de la IES como los de la industria o empresa.

## **IV.- Consideraciones finales de la Formación Dual**

La Formación Dual es una nueva opción educativa que incorpora los elementos que exige el mercado laboral orientándose hacia una mayor práctica teniendo su aprendizaje en las empresas, aprendiendo con actividades reales que fortalecen su formación académica y profesional.

A diferencia del servicio social, la práctica profesional y la estancia profesional, en

los que el estudiante aplica sus conocimientos adquiridos en las mismas aulas, talleres, laboratorios o en alguna institución externa pero casi siempre hasta el egreso de la licenciatura sin necesidad de tener una continuidad en estos sitios, en el Modelo Dual el estudiante aprende y se forma en empresas desde la formación disciplinar, teniendo la oportunidad de incorporarse a grupos multidisciplinarios, aprender con ellos y proponer mejoras, de manera que articula la realidad de los entornos sociales y económicos buscando el beneficio común de las partes involucradas.

Este modelo permite realizar una evaluación de la pertinencia de los programas educativos en el que se puede hacer una valoración de los contenidos de las experiencias educativas respecto a lo que el mercado ocupacional requiere, esto conlleva a tener actualizados los programas adscritos a las Facultades.

Es importante mencionar que ni todos los programas educativos, ni todos los estudiantes son propensos a que se puedan incorporar a este modelo, se requiere realizar un análisis y selección de los actores para que se logren obtener resultados favorables. En este sentido, el objetivo para esta primera generación en la Universidad Veracruzana es que se pueda incorporar al modelo un tres por ciento de la matrícula de los programas educativos que participen.

Finalmente, se puede mencionar que este documento debe tener continuidad para realizar una evaluación del impacto del modelo una vez que existan egresados, valorando su aportación en los ámbitos sociales y económicos en beneficio de todos los actores que interactúan.

## Referencias

- [1] MRFDM. (2019). Marco de Referencia Para La Formación Dual En la Educación Superior en México, Formación Dual En La Educación Superior. *SEP, FESE y ANUIES*. Disponible en: [https://issuu.com/feemx/docs/marco\\_de\\_referencia\\_formacio\\_n\\_dual](https://issuu.com/feemx/docs/marco_de_referencia_formacio_n_dual)
- [2] Carvajal RP, Romero AJ, Álvarez G. (2017). Estrategia para Contribuir a la Implementación de la Formación Dual de los Profesionales de Ciencias Empresariales en las Pequeñas y Medianas Empresas de la Provincia Tungurahua, Ecuador. *Formación universitaria*, 10(5), 29-40. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062017000500004>
- [3] Espinoza Freire EE. (2020). La formación dual en Ecuador, retos y desafíos para la educación superior y la empresa. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(3), 304-311.
- [4] Rojas Hernández, LYG. (2015). La formación dual en Colombia. El caso de la Fundación Universitaria de la Cámara de Comercio de Bogotá Uniempresarial: los desafíos actuales en la percepción de egresados y empresarios. *Revista Científica General José María Córdova*, 13(15), 145-181.
- [5] Vega, L. (2005). Evaluación Programa en Administración de Oficinas 2000-2004. Informe de evaluador externo. *Heredia: Universidad Nacional, Escuela de Secretariado Profesional*, Costa Rica.
- [6] Morales Ramírez, MA. (2014). Sistema de aprendizaje dual: ¿una respuesta a la empleabilidad de los jóvenes? *Revista latinoamericana de derecho social*, (19), 87-110.
- [7] MRFDM. (2019). Marco de Referencia Para La Formación Dual En la Educación Superior en México, Formación Dual En La Educación Superior. pp 45 *SEP, FESE y ANUIES*. Disponible en: [https://issuu.com/feemx/docs/marco\\_de\\_referencia\\_formacio\\_n\\_dual](https://issuu.com/feemx/docs/marco_de_referencia_formacio_n_dual)
- [8] MRFDM. (2019). Marco de Referencia Para La Formación Dual En la Educación Superior en México, Formación Dual En La Educación Superior. pp 51 *SEP, FESE y ANUIES*. Disponible en: [https://issuu.com/feemx/docs/marco\\_de\\_referencia\\_formacio\\_n\\_dual](https://issuu.com/feemx/docs/marco_de_referencia_formacio_n_dual)
- [9] MRFDM. (2019). Marco de Referencia Para La Formación Dual En la Educación Superior en México, Formación Dual En La Educación Superior. pp 55 *SEP, FESE y ANUIES*. Disponible en: [https://issuu.com/feemx/docs/marco\\_de\\_referencia\\_formacio\\_n\\_dual](https://issuu.com/feemx/docs/marco_de_referencia_formacio_n_dual)
- [10] MRFDM. (2019). Marco de Referencia Para La Formación Dual En la Educación Superior en México, Formación Dual En La Educación Superior. pp 58 *SEP, FESE y ANUIES*. Disponible en: [https://issuu.com/feemx/docs/marco\\_de\\_referencia\\_formacio\\_n\\_dual](https://issuu.com/feemx/docs/marco_de_referencia_formacio_n_dual)
- [11] Juanes Giraud, BY, Rodríguez Hernández C. (2020). La formación dual. Elementos de análisis para implementación en una universidad ecuatoriana. *Conrado*, 16(74), 354-363.