

LA INTERDISCIPLINARIEDAD COMO EJE TRANSVERSAL EN LA ENSEÑANZA DE LA ASIGNATURA DE EMPRENDIMIENTO Y GESTIÓN: ESTRATEGIAS DE APLICACIÓN

Autores

MSc. Ana María Villamar Gavilanes

Asesora Educativa Independiente

Email: ana_maria321@hotmail.com

Lic. Christian Virgilio Guerrero Salazar

Docente de la Unidad Educativa Bilingüe Torremar

Email: chguerrero.ascaped@gmail.com

Institución: Unidad Educativa Torremar

RESUMEN

Desde septiembre de 2016, el Ministerio de Educación introduce una propuesta curricular mejorada y con un enfoque educativo que guarda coherencia con el modelo de la Pedagogía Crítica en el desarrollo del pensamiento lógico, crítico y creativo, sin descuidar la formación en valores como la ética y la toma de conciencia de las obligaciones y derechos ciudadanos a través de los ejes transversales. Bajo esta perspectiva, la interdisciplinariedad es una herramienta que permite a los docentes generar espacios de enseñanza activa, que giran en torno a la identificación y solución de problemas reales y que permite el aprendizaje colaborativo y dinámico. La presente investigación tiene como finalidad *diseñar una propuesta para aplicar la interdisciplinariedad desde la asignatura de Emprendimiento y Gestión, como una forma de mejorar la práctica docente en las instituciones educativas del país*. La modelación se basa en la metodología de la *Enseñanza para la Comprensión*, así como en la aplicación de técnicas activas de aprendizaje como el uso de problemas generadores y el *método de casos*. Las estrategias metodológicas son el producto de la experiencia docente en el dictado de la asignatura y se presentan como una serie de pautas que aportan ideas a los actores educativos para la aplicación de proyectos interdisciplinarios sencillos y concretos. La propuesta es clara, permitiendo valorar a la interdisciplinariedad como una ventaja pedagógica en la búsqueda de la calidad educativa, desde la perspectiva de docentes motivados y dispuestos a cambiar su estilo de trabajo asumiendo nuevos retos profesionales.

Palabras claves: Interdisciplinariedad, Emprendimiento y Gestión, estrategias de aplicación, reforma curricular

INTRODUCCIÓN

La asignatura de Emprendimiento y Gestión nace en la reforma curricular del 2011 como una innovación educativa cuya finalidad era preparar a los estudiantes del bachillerato en temas relacionados a la empresa y el mercado; pero es en la reforma del 2016 donde la asignatura cobra realce al reestructurarse completamente el currículo, ampliando su campo de acción y concretando con claridad sus objetivos finales. Sin embargo, lo más notable en este cambio fueron dos cosas: la claridad conceptual del término emprendimiento y el enfoque interdisciplinario que adquirió la asignatura. Ambos factores denotan no sólo un cambio de los conocimientos a impartirse, sino también de la metodología educativa aplicada hasta ese entonces.

El primer elemento lleva al análisis de la nueva concepción del término. El currículo de la asignatura aclara que: “se entiende por emprendimiento al inicio y realización de una actividad atractiva para el estudiante, en el ámbito económico, artístico, cultural, deportivo, social, religioso, político, etc., sea de carácter individual, familiar, comunitario o asociativo, que incluya cierto nivel de riesgo” (Ministerio de Educación, 2016). Es más, el propio currículo indica que un emprendimiento no necesariamente debe focalizarse en la realización de una empresa, sino que hace referencia a una amplia gama de proyectos siempre que sean del interés del estudiante. Por lo tanto, la nueva concepción del término emprendimiento es un indicador de que la metodología con la que se enseña la asignatura debe cambiar.

El segundo elemento expresa que la asignatura adopta un carácter interdisciplinario, pasando de un trabajo aislado entre el docente y los estudiantes a un trabajo mancomunado con un equipo de docentes (especialmente del mismo nivel) que trabaja en torno a un tema común “incorporando los resultados de varias disciplinas, a partir de esquemas conceptuales de análisis” (Tamayo, 2011), con el impulso y respaldo de las autoridades académicas; por tanto, queda descartado el enfoque tradicional de la enseñanza. Pero, ¿cómo se puede lograr, desde el currículo de Emprendimiento y Gestión, un trabajo interdisciplinario?, ¿qué estrategias pueden utilizarse para trabajar de forma interdisciplinaria?, ¿cuál es el papel de las autoridades institucionales, docentes y estudiantes dentro de este enfoque educativo?

El presente estudio intenta ser una guía para responder eficientemente a las preguntas planteadas. Además se espera que los docentes y autoridades puedan utilizar algunas de las estrategias que se describen más adelante para trabajar la interdisciplinariedad dentro del salón de clases con la finalidad de generar una educación integral.

DESARROLLO

La interdisciplinariedad en la educación del bachillerato

Se entiende como interdisciplinariedad en el campo educativo al trabajo mancomunado entre dos o más disciplinas que giran en torno a un hilo conductor, que es el que permite a los estudiantes adquirir conocimientos y generar nuevas conclusiones con respecto a lo aprendido. La importancia de la interdisciplinariedad radica en el desarrollo del conocimiento científico y los avances tecnológicos que vuelven cada vez más exigentes los perfiles profesionales. “El abordaje interdisciplinario de los contenidos académicos se ha convertido en una necesidad, de lo contrario nuestros alumnos no estarán preparados para desenvolverse en un mundo que es cada vez más complejo e interconectado” (Gurrola, 2016, pág. 1)

Para desarrollar las destrezas con criterio de desempeño establecidas en el currículo de Emprendimiento y Gestión se pueden involucrar cualquiera de las asignaturas que se imparten en el nivel de Bachillerato, las cuales desde sus respectivos enfoques, pueden trabajar un tema que lleve al análisis, la reflexión crítica y al desarrollo de conclusiones grupales y personales en los estudiantes. Todo va a depender de la planificación inicial y del tema generador elegido para empezar el trabajo interdisciplinario. Un ejemplo puede ilustrar con mayor claridad esta idea.

Se tomará como referente del ejemplo al eje temático 1 del currículo de la asignatura: *Planificación y control financiero del emprendimiento*, que generalmente se estudia en el Primer Año de Bachillerato. Para iniciar el trabajo interdisciplinario, el docente debe analizar que otras disciplinas pueden acoplarse a este tema. En este punto es muy fácil reconocer a la matemática como una buena opción para la interdisciplinariedad, pero no es la única. El docente debe ampliar su análisis evaluando la utilidad del eje temático en otras áreas, basándose en la premisa de que todos los ecuatorianos, en la profesión u oficio que desempeñen para ganarse la vida siempre tendrán gastos que deben cubrirse con ingresos, tal como en una empresa. Desde este enfoque, es necesario revisar un poco la historia contable del país y las formas de gastar de los ecuatorianos en el pasado. Ya se tiene entonces una relación con la asignatura de Historia y también con Educación para la Ciudadanía. Poco a poco los docentes encontrarán más vínculos interdisciplinarios a través de tener claro el hilo conductor con el que se quiere abordar el tema central de la unidad de estudio.

Una vez delimitados los alcances que quiere impregnarle a su planificación, el docente de emprendimiento debe tomar la iniciativa de reunir a aquellos compañeros con los que desea trabajar la interdisciplinariedad con la finalidad de generar una lluvia de ideas para hallar el tema generador con el que se identificarán sus destrezas, criterios e indicadores de evaluación

y objetivos generales. Se debe tener claro que el tema generador no es igual al eje temático; por el contrario, el eje temático debe desprenderse del tema generador¹.

Un tópico es generativo cuando es central para el dominio o disciplina, es accesible e interesante para los alumnos, excita las pasiones intelectuales del docente y se conecta fácilmente con otros tópicos tanto dentro como fuera del dominio o disciplina particular. (Stone, 1999, pág. 99)

Para detallar el ejemplo es necesario suponer que el docente de emprendimiento desea comenzar la interdisciplinariedad con dos docentes de Matemática y de Educación para la Ciudadanía. En la reunión ellos revisan el currículo de cada asignatura para su ciclo. Una de las ventajas de este nuevo currículo es que los docentes pueden adaptar las destrezas para el nivel y no para un año determinado. Por tanto, los docentes pueden elegir las destrezas que más se ajusten al tópico generativo.

En el caso de Matemática, el docente puede rápidamente identificar que el tema que más se ajusta será el de ecuaciones, pues muchas de las fórmulas financieras que se trabajan para este nivel son igualdades matemáticas que expresan situaciones financieras y contables tanto de la empresa como de la economía doméstica. En el de Educación para la Ciudadanía, el docente puede trabajar el tema de los derechos y obligaciones ciudadanas a partir de la importancia de los impuestos.

Estrategias de aplicación para ejecutar la interdisciplinariedad

El cambio metodológico es innegable y las instituciones educativas deben apostar por trabajar de forma diferenciada. Existen muchas metodologías que se pueden explorar para realizar una transformación significativa del proceso educativo. En el caso particular de esta modelación, se han tomado principios básicos de la Enseñanza para la comprensión, así como el Método de casos y el Aprendizaje basado en Problemas; y aunque esto no es una camisa de fuerza, queda claro que la innovación basada en la interdisciplinariedad exige la ruptura de procesos tradicionales “para resolver determinados problemas o situaciones y dar respuesta a ciertas preguntas que se hacen los docentes ante la educación, los procesos de enseñanza y aprendizaje” (Blanco, 2005, pág. 10)

Solo cuando la institución haya alcanzado el máximo nivel en el manejo de la interdisciplinariedad se podrá trabajar un mismo tema en todos los niveles y con todas las asignaturas, mientras tanto se debe empezar con proyectos más pequeños y de fácil ejecución. Ahora bien, para explicar cómo aplicar la interdisciplinariedad se expondrán una serie de pasos desarrollándose a la vez un ejemplo que puede aplicarse en el salón de clases:

¹ Conocido también como Tópico Generativo en el marco de la Enseñanza para la Comprensión (EpC)

Ejemplo:

1. Detallar los elementos básicos con los que se iniciará la planificación, tales como:

Asignaturas	Emprendimiento y Gestión, Matemática, Educación para la Ciudadanía
Curso	I BGU
Metodología	Estudio de casos
Modalidad	Taller
Tiempo aproximado	3 semanas de clases
Eje temático o Bloque curricular a estudiar	Emprendimiento y Gestión: Planificación y Control Financiero del Emprendimiento
	Matemática: Álgebra y Funciones
	Educación para la Ciudadanía: Ciudadanía y Derechos
Destrezas con criterio de desempeño	EMPREDIMIENTO Y GESTIÓN: <u>Destrezas con criterio de desempeño:</u> EG.5.1.1. Describir y explicar los conceptos financieros básicos de un emprendimiento, como “ingresos”, “costos”, “gastos” e “inversión”, “punto de equilibrio” y sus proyecciones futuras como elemento fundamental para las proyecciones. EG.5.1.2. Distinguir los diferentes tipos de costos y gastos que puede tener un emprendimiento para determinar detenidamente el capital de trabajo necesario en un emprendimiento (Ministerio de Educación, 2016).
	MATEMÁTICA: <u>Destrezas con criterio de desempeño:</u> M.5.1.4. Aplicar las propiedades algebraicas de los números reales para resolver fórmulas (Física, Química, Biología), y ecuaciones que se deriven de dichas fórmulas. M.5.1.6. Resolver analíticamente sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas utilizando diferentes métodos (igualación, sustitución, eliminación) (Ministerio de Educación, 2016).
	EDUCACIÓN PARA LA CIUDADANÍA: <u>Destrezas con criterio de desempeño:</u> CS.EC.5.2.18. Reconocer la democracia como una experiencia social enfocándose en el análisis de sus manifestaciones y expresiones en la vida cotidiana y en las prácticas ciudadanas comunes. CS.EC.5.2.19. Analizar ejemplos de procesos deliberativos en el hogar, la escuela y la comunidad, poniendo énfasis en los mecanismos que los propician, facilitan y/o dificultan. CS.EC.5.2.21. Aplicar el diálogo y la deliberación como forma de consenso y disenso (Ministerio de Educación, 2016).

2. En reunión, realizar una lluvia de ideas de posibles temas generadores. Para el presente caso podrían ser los siguientes:

- ¿Cuánto dinero necesita una familia para vivir?
- El manejo del dinero: mejores usos para una vida digna.
- El trabajo y el hogar, ¿qué impacto tienen en la sociedad?
- Calculando el costo de una vida digna.

Como se evidencia, un tema generador no necesariamente es un título, puede ser una pregunta o una oración afirmativa que lleva a los estudiantes a despertar el interés por lo que van a aprender, vinculándolo directamente a su vida.

3. Los docentes involucrados deben elegir el tema que más se aplique al desarrollo de las destrezas seleccionadas. Para esto deben armar una red conceptual del tema o los temas elegidos con la finalidad de garantizar que todas las asignaturas encajen en dicha temática, tal como se muestra a continuación:

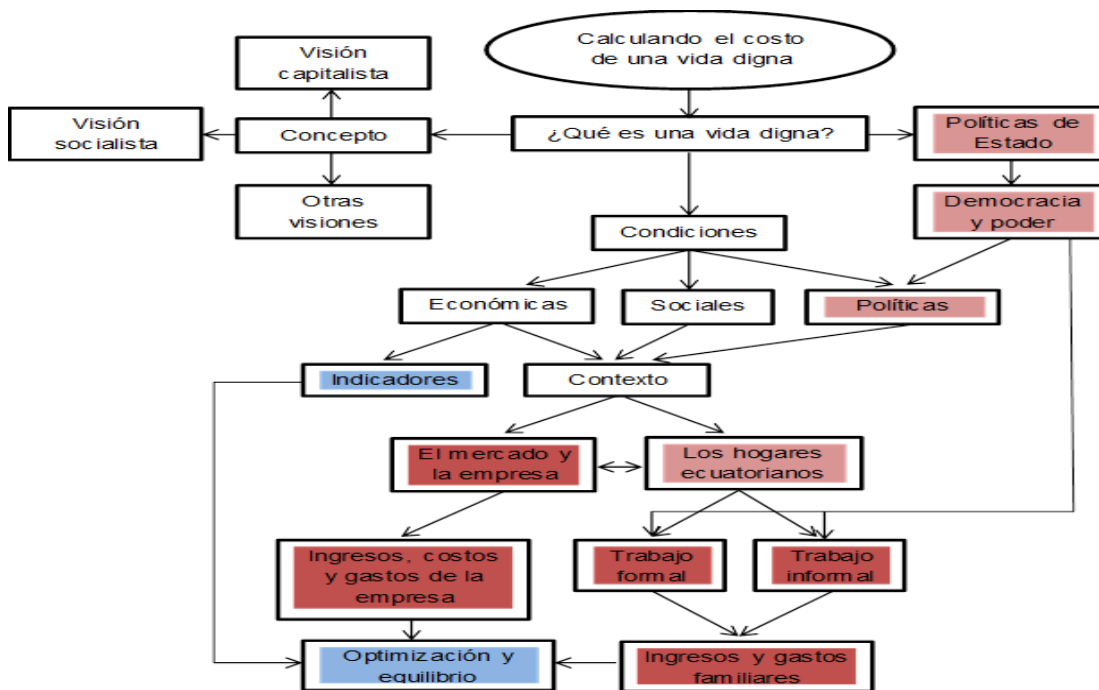


Figura 1: Ejemplo de Red conceptual

Fuente: Elaboración propia

Como técnica, la red conceptual es relevante pues nos permite establecer las relaciones y correlaciones entre conceptos y nos da un hilo conductor de trabajo. De la misma manera, debe diseñarse una red conceptual de los otros temas generadores con la finalidad de obtener aquél que más se acerque a lo que esperamos desarrollar.

4. Una vez encontrado el tema generador, se empieza con el diseño del taller usando la metodología estudio de caso. Los docentes están en la libertad de elegir la modalidad de trabajo y la metodología de enseñanza – aprendizaje que más les guste, siempre que les permita alcanzar los objetivos de aprendizaje. Como se pudo observar, el tema elegido para este ejemplo será: “Calculando el costo de una vida digna”.

Caso: El costo de la vida en Ecuador: ¿cómo vivir dignamente?

El Ecuador es un país muy interesante pues tiene características peculiares: una gran diversidad de fauna y flora, cuatro regiones con climas y culturas completamente diferentes, lugares maravillosos que desarrollan el ecoturismo, entre otros atractivos. Algunos datos e indicadores (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2017) nos pueden acercar a conocer al país más de cerca y a darnos una idea general de la calidad de vida de los ecuatorianos:

- *Población: 16 691 312 habitantes (al febrero de 2018)*
- *Extensión territorial: 283 561 Km².*
- *Sueldo básico 2018: \$386,00 dólares mensuales.*
- *Costo de la canasta familiar básica: 712,03 dólares*
- *Inflación anual: - 0,20% (2017)*
- *Nivel de empleo adecuado: 42,3% (a diciembre de 2017)*
- *Nivel de subempleo: 19,8% (a diciembre de 2017)*
- *Nivel de desempleo: 4,6% (a diciembre de 2017)*
- *Porcentaje de mujeres con empleo formal: 32,4% (a diciembre de 2017)*
- *Porcentaje de hombres con empleo formal: 49,5% (a diciembre de 2017)*
- *Porcentaje de personas en extrema pobreza: 22,9% (a diciembre de 2016)*
- *Porcentaje de personas pobres: 8,7% (a diciembre de 2016)*

Las cifras nos dan una apreciación de que en Ecuador no todo es color de rosas. Aún existen muchas cosas por mejorar. Sin embargo, hay noticias alentadoras. En los últimos años Ecuador ha sido reconocido como el país que desarrolla el mayor número de emprendimientos en América Latina. Durante el año 2016, el Global Entrepreneurship Monitor reconoció al país como el líder en la Actividad Emprendedora Temprana en América Latina, pues uno de cada tres ecuatorianos realiza algún tipo de emprendimiento (Ecuavisa, 2017).

Bajo este contexto, el Ministerio de Finanzas en conjunto con el Ministerio de Inclusión Social y Económica desean diseñar una campaña con dos ejes diferenciados, para potenciar el empleo formal y disminuir los índices de pobreza:

1. *Preparar a las familias de escasos recursos económicos (personas con empleos informales y que estén por debajo de la línea de la pobreza) para iniciar actividades económicas productivas bajo un marco de producción ecológica y comercio justo.*
2. *Fortalecer a los negocios ya constituidos (con más de un año de trabajo) y a las PyMES para que crezcan y generen empleo a mediano y largo plazo bajo un contexto de compensación impositiva.*


 **Con esta finalidad ha contratado al presente equipo de investigadores para que presenten un plan de acción claro y coherente a los objetivos propuestos, que deberá presentarse por escrito y exponerse ante los Ministros, Viceministros y sus delegados en tres semanas a partir de la fecha.**

Figura 2: Ejemplo de caso en la planificación interdisciplinaria

Fuente: Elaboración propia

Noticia base recuperada de <http://www.ecuavisa.com/articulo/noticias/nacional/285671-monto-promedio-iniciar-emprendimiento-ecuador-2000> (Ecuavisa, 2017)

5. Una vez que el caso está planteado, cada docente plantea su propia ruta crítica desde el enfoque propio de cada asignatura, de tal manera que se consiga el resultado esperado a partir de diferentes caminos. A continuación se expone de forma breve algunas actividades que pueden realizarse desde el caso según la asignatura:

Actividades para Emprendimiento y Gestión:

- Separar a los estudiantes en grupos de trabajo y pedirles elegir uno de los ejes del caso para trabajar (trabajar con las familias o los negocios y PyMES²).
- Realizar preguntas sobre las cifras presentadas: ¿qué indican cada una de ellas? ¿a qué aspecto de la realidad ecuatoriana se refiere cada uno de los indicadores?
- Pedir que elaboren un glosario de los términos desconocidos y compartir en clases su significado en el contexto del caso.
- Establecer a través de una lluvia de ideas, los conocimientos que necesitan investigar para elaborar el plan de acción. Realizar la investigación usando textos e internet. Colocar las fuentes.
- Realizar una puesta en común con los temas investigados. La puesta en común puede realizarse a través de una exposición o a través de preguntas y respuestas entre el docente y los estudiantes.
- Realizar una explicación de conceptos básicos que no fueron expuestos durante la puesta en común y que son necesarios conocerlos para diseñar el plan de acción.
- Empezar la elaboración del plan de acción con la supervisión del docente.

Actividades para Matemática:

- Establecer las conexiones del caso con los ejes temáticos de la asignatura y en función de las necesidades establecidas, diseñar en conjunto con los estudiantes, las preguntas que deberán investigarse. Realizar la investigación en biblioteca o usando el internet.
- Separar a los estudiantes en grupos y pedir que preparen una exposición de los temas más relevantes investigados. Realizar retroalimentación constante en cada exposición.
- Fortalecer los aprendizajes por medio de plenarias y talleres de concreción conceptual y procedimental. De preferencia trabajar con problemas más que con ejercicios descontextualizados.
- Proponer la solución al caso planteado desde la visión matemática del tema.
- Diseñar y ejecutar el proyecto integrador de Síntesis “Plan de ahorro doméstico”, para que cada estudiante utilice flexiblemente los conocimientos en una situación cotidiana.

² Pequeñas y Medianas empresas

Actividades para Educación para la Ciudadanía:

- Indagar, a través de preguntas, cómo sería para ellos el ideal de un Estado de Derechos: ¿qué tipo de gobierno tendría?, ¿cómo sería para ellos un país digno para vivir?
 - Establecer con ellos las necesidades de investigación en función a comprender a cabalidad las implicaciones sociales de las medidas económicas que propondrán.
 - Preparar una presentación oral y escrita de lo investigado para exponer lo investigado en una puesta en común. Abordar con ellos los temas no tratados, corregir los errores conceptuales que se presenten y profundizar aquellos temas dados de forma incompleta.
 - Presentar textos o noticias sobre la importancia de la democracia para el desarrollo de los países. Realizar comparaciones entre políticas de Estado de distintos países (elegir uno o dos por continente).
 - Trabajar, con la guía del docente, las implicaciones sociales de las políticas económicas establecidas en el plan de acción.
6. Una vez terminada las actividades, es necesario elaborar un horario para la presentación de los planes de acción, donde los tres profesores y las autoridades deben involucrarse, evaluando las propuestas establecidas.

Este ejemplo intenta sostener una propuesta de interdisciplinariedad sencilla pero congruente a lo que se pretende: empezar a cambiar las formas tradicionales de enseñanza. Es necesario puntualizar que el caso presentado no sólo aplica a las tres materias propuestas, había ahí elementos propios de otras asignaturas como Historia y Economía. Todo es cuestión de cómo el docente quiera llevar a cabo el proyecto interdisciplinario.

El apoyo a este tipo de proyectos generará nuevos desafíos para la institución, pero también tendrán muchos beneficios, tales como: creará un mejor ambiente de aprendizaje; los estudiantes adquirirán destrezas como el análisis, la reflexión crítica, la resolución de problemas, entre otros; se tiene la constancia de que se está preparando a los estudiantes para la vida más que para un examen; los docentes pueden empezar a trabajar realmente en equipos, entre otros.

CONCLUSIONES

Para los efectos de la presente investigación se pueden establecer tres conclusiones:

1. Emprendimiento y Gestión es una asignatura que ha sido diseñada para que las instituciones empiecen a cambiar sus formas tradicionales de enseñar las ciencias.

Su carácter interdisciplinario y su enfoque de proyectos inducen a los docentes a plantearse nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje. Algunas de las existentes pueden ayudar a mejorar enormemente la práctica docente, tales como: estudio de caso, Aprendizaje basado en problemas, Aprendizaje basado en proyectos, Enseñanza para la comprensión, entre otras.

2. La interdisciplinariedad sólo se hará efectiva cuando exista motivación para que el docente asuma riesgos en su práctica educativa. Sin la motivación, los docentes seguirán trabajando de forma tradicional pues es donde se sienten más cómodos. Las autoridades deben comenzar a trabajar en la motivación al docente más que en la propia interdisciplinariedad.
3. Un proyecto interdisciplinario no necesita del involucramiento de toda la institución, basta con que dos o más profesores se pongan de acuerdo y empiecen el trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ✓ Blanco, R. (2005). *La escuela como centro de innovación educativa*. Obtenido de CEDOC-Argentina: https://cedoc.infod.edu.ar/upload/La_escuela_como_centro_de_innovacion.pdf
- ✓ Ecuavisa. (14 de Junio de 2017). *El monto promedio para iniciar un emprendimiento en Ecuador es \$ 2000*. Recuperado el 25 de Febrero de 2018, de Ecuavisa: <http://www.ecuavisa.com/articulo/noticias/nacional/285671-monto-promedio-iniciar-emprendimiento-ecuador-2000>
- ✓ Gurrrola, A. (1 de Febrero de 2016). *La enseñanza interdisciplinaria, una herramienta para comprender el mundo*. Obtenido de Iberoamérica Divulga - OEI: <http://www.oei.es/historico/divulgacioncientifica/?La-ensenanza-interdisciplinaria-una-herramienta-para-comprender-el-mundo>
- ✓ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (Diciembre de 2017). *ecuadorencifras*. Recuperado el 25 de Febrero de 2018, de www.ecuadorencifras.gob.ec
- ✓ Ministerio de Educación. (Septiembre de 2016). Currículo de Ciencias Sociales para el Bachillerato General Unificado. Quito: MINEDUC.
- ✓ Ministerio de Educación. (Septiembre de 2016). Currículo Matemática para Bachillerato General Unificado. Quito: MINEDUC.
- ✓ Ministerio de Educación. (Septiembre de 2016). Módulo Interdisciplinar de Emprendimiento y Gestión. Quito, Ecuador: MINEDUC.
- ✓ Stone, M. (1999). *La Enseñanza para la Comprensión*. Buenos aires: Paidós.
- ✓ Tamayo, M. (2011). *La Interdisciplinariedad*. Cali: CREA.