



UNIVERSIDAD
**SAN IGNACIO
DE LOYOLA**

FACULTAD DE EDUCACIÓN

Carrera de Educación

**HABILIDADES DE INVESTIGACIÓN DE LOS
ALUMNOS DE CUARTO SECUNDARIA DEL
PROGRAMA DE DIPLOMA DEL BACHILLERATO
INTERNACIONAL DE UN COLEGIO PRIVADO DE LIMA**

**Trabajo de Investigación para optar el Grado Académico de
Bachiller en Educación**

JAVIER LUIS SICCHAR RONDINELLI

**Asesor:
Rey Cordova De Velazquez Nerida**

**Lima - Perú
2017**

Índice de Contenidos

	Página
Introducción	5
Problema de Investigación	8
Planteamiento del problema	8
Formulación del problema	10
Justificación de la investigación	11
Marco Referencial	15
Antecedentes de la Investigación	15
Antecedentes Nacionales	15
Antecedentes Internacionales	17
Marco Teórico	22
Habilidades de investigación	22
Importancia de la Investigación	23
Investigación científica	24
Metodología de la investigación	24
Habilidades cognitivas	25
Dominio técnico básico para la búsqueda de información	25
Biblioteca escolar	25
Dominio técnico para formulación del Marco Teórico	26
Dominio técnico de los resultados	26
Recolección de datos	27
Dominio técnico básico en evaluación	26
Dominio técnico en citas y referencias	27
Dominio técnico en experiencias de investigación	27
Educación secundaria	28
Bachillerato Internacional	29
Monografía	31

Objetivos	32
Objetivo General	32
Objetivos específicos	32
Método	33
Tipo de investigación	33
Enfoque	33
Tipo de investigación de acuerdo al fin	33
Diseño de investigación	34
Variables	34
Definición conceptual	34
Definición operacional	35
Participantes	37
Población	37
Muestra	37
Muestreo	38
Instrumento de investigación	38
Ficha Técnica del Instrumento de autoevaluación de habilidades de investigación	38
Descripción del instrumento	43
Validez	45
Confiabilidad	44
Procedimientos de recolección de datos	45
Referencias	46
Anexos	49

Índice de tablas

		Pág.
Tabla 1	Cuadro de definición operacional	36
Tabla 2	Instrumento de evaluación	39

Introducción

En la actualidad cuando se habla sobre habilidades de investigación, usualmente se refieren a la educación superior. En contadas ocasiones los estudios sobre estas se dirigen a la educación media. En el Perú actualmente no existe una política educativa que contemple las habilidades científicas investigativas hasta el Plan Curricular DCN-2009 se refería de manera tangencial a ello:

Estas observaciones tienen sus causas en hechos diversos como no estar establecido en el currículo de estudios emanando del Ministerio de Educación (DCN, 2009), la I.E. indicada no ha previsto la realización de actividades para el desarrollo de habilidades científicas investigativas, reina el pensamiento que para investigar hay que llegar a la Universidad; por otra parte existen docentes con Grado Académico de Maestro, otros estudiando su Doctorado y no han observado la problemática en la indicada I.E., hay limitaciones de tiempo de los estudiantes para investigar y de los docentes para asesorar, los docentes no están propiciando la investigación formativa, con varios tipos de investigación para el desarrollo de las habilidades científicas investigativas, así como hay ausencia de políticas de motivación e incentivos para hacer investigación en este nivel educativo (Ruiz, 201, p. 18).

El currículo 2016 en la competencia número 20 indica que el estudiante: “Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos”(Ministerio de Educación. Currículo Nacional, 25016, p.21), a diferencia del DCN 2009 que se enfocaba en la medición de destrezas, la competencia es observable en la práctica, que implica el dominio de habilidades para la realización de algo o de productos de diverso índole, lo que se busca es que los aprendizajes sean más y mejor medibles con el fin de aplicar estrategias que nos lleven al estándar del nivel o grado de estudio. Si bien se observa que hay un cambio en el enfoque, esta tesis ya plantea una necesidad de indagar en las habilidades de investigación de los estudiantes de secundaria y ampliar su aplicación en el sistema de enseñanza-aprendizaje.

Para este estudio, se tomará el caso de un colegio privado de Lima que forma parte del grupo de colegios con Bachillerato Internacional.

El Bachillerato Internacional es una fundación educativa sin ánimo de lucro fundada en 1968 y consta de hasta cuatro programas tales como: Programa de la Educación Primaria (PEP), Programa de Años Intermedios (PAI), Programa del Diploma (PD), Programa de Orientación Profesional (POP), cuyos principios se fundamentan básicamente en:

Formar jóvenes solidarios, informados y ávidos de conocimiento, capaces de contribuir a crear un mundo mejor y más pacífico, en el marco del entendimiento mutuo y el respeto intercultural. En pos de este objetivo, la organización colabora con establecimientos escolares, gobiernos y organizaciones internacionales para crear y desarrollar programas de educación internacional exigentes y métodos de evaluación rigurosos. (Bachillerato Internacional, 2005, párr.3)

Debido a estas exigencias muchos colegios privados se han enfocado en desarrollar habilidades investigativas desde temprana edad, en el caso de nuestro colegio que solo lleva el Programa del Diploma, el objetivo es emplear las horas libres, disposición que promueve el Ministerio de Educación para los colegios privados, para utilizarlos en cursos y actividades que promuevan la investigación.

El desarrollo de esta investigación se centrará principalmente en los alumnos de cuarto de secundaria, que son los estudiantes que ingresan al Programa del Diploma, y parte de una problemática que se basa en saber si las habilidades investigativas de los estudiantes están lo suficientemente reforzadas para abordar las demandas que el Programa del Diploma y por ende del Bachillerato Internacional exige.

En tal sentido y tomando en cuenta estos criterios es que nos hacemos la siguiente pregunta ¿Cuál es el nivel de habilidades de investigación en los estudiantes de cuarto de secundaria del programa del Diploma de Bachillerato Internacional en un colegio privado de Lima?

En nuestra justificación desarrollaremos o sustentaremos la importancia o por qué se hace necesaria esta tesis, especialmente en un campo poco desarrollado a nivel de investigación pedagógica y educativa, la que se refleja en nuestro marco referencial, específicamente en la sección de antecedentes. Ya en nuestro marco teórico, tomando

en cuenta las dimensiones de nuestra variable ampliamos el estudio con definiciones conceptuales que ahondarán nuestro estudio ya que no solo nos limitamos a las dimensiones sino desarrollamos otras concepciones que enriquecen el estudio de las habilidades de investigación en los estudiantes del Programa del Diploma de Bachillerato Internacional y por consiguiente la educación secundaria.

En la sección de método detallamos la metodología a utilizar, el tipo de investigación cuantitativa-descriptiva y el tipo de diseño (no experimental) además de focalizar en concreto nuestra variable y sus dimensiones que serán medidos con un instrumento adaptado, que luego se explicará en qué consiste en el acápite referente justamente al instrumento de medición, cuya validez y confiabilidad responden a las definiciones expuestas allí mismo. Los procedimientos, análisis, descripción e interpretación de los resultados se piensan a futuro, que serán examinados cuando apliquemos el instrumento en el desarrollo de la tesis, en este proyecto solo mencionamos los procedimientos a utilizar.

Finalmente contamos con una amplia lista de referencias utilizadas para elaborar nuestro proyecto de tesis.

Problema de investigación

Planteamiento del problema:

Los alumnos de cuarto de secundaria de un colegio privado de Lima, al momento de enfrentar sus investigaciones, si bien conocen los elementos básicos de la metodología de la investigación científica, adolecen de habilidades prácticas para afrontar sus respectivas investigaciones, tales como determinar el problema de investigación, búsqueda de información (utilización de recursos impresos y electrónicos), análisis de fuentes, entre otros.

En la actualidad el colegio, que es objeto de nuestra investigación, imparte desde 3° de secundaria el curso de Investigación, en el cual se desarrolla los principales elementos de la metodología de la investigación. Esto debido a que en adelante o en los años posteriores (4° y 5° de secundaria), la totalidad de los cursos lo exigen; esto quiere decir que dentro de un contexto escolar, los trabajos de investigación se presentarán con rigurosidad académica, en tal sentido deberán cumplir con los aspectos formales que exige toda investigación tales como: resumen, introducción, planteamiento del problema, hipótesis, objetivos, marco teórico, citas y referencias bibliográficas, entre otros. Todo ello concuerda con los objetivos del colegio que se ve refrendado en el documento que representa su proyecto educativo (P.E.A) 2011-2015, cuando se refiere al apartado de la Propuesta Pedagógica, en cuanto los principios de la institución. El principio de inquietud investigativa dice lo siguiente:

Los alumnos deben ser formados para buscar la Verdad investigando los problemas de siempre y dándoles soluciones innovadoras de manera creativa. Deben tener espíritu crítico para discernir lo que les propone la sociedad actual con libertad y criterio (...) al igual que Agustín que buscó incansablemente la verdad pasando por los maniqueos y neoplatónicos. (Colegio San Agustín, s.f, p.29).

Desde sexto grado de primaria (en el plantel en el que se plasmará la investigación) ya se les va dando un esbozo de cómo deben investigar, así como también ideas sobre la probidad académica (citar fuentes) o hacer usos de los recursos de

información, llámese bases de datos, uso de la biblioteca y otros recursos, sin embargo no es hasta tercero de secundaria en que se teoriza y profundiza sobre el tema de la metodología de investigación, la que se evidencia en un trabajo monográfico final.

El problema de investigación se centra concretamente en las dificultades que tienen los estudiantes de cuarto de secundaria al momento realizar sus investigaciones, en el marco del Programa del Diploma del Bachillerato Internacional, en ese sentido el documento “El Programa del Diploma: de los principios a la práctica” expone que el Programa se define como:

Una experiencia estimulante con un enfoque internacional, amplio y equilibrado mediante el estudio simultáneo de seis asignaturas y una serie de componentes obligatorios durante dos años. Está concebido para desarrollar las habilidades académicas básicas que requerirán sus estudios universitarios, sus estudios posteriores y la profesión que elijan, además de desarrollar las habilidades prácticas y los valores para una vida plena y fructífera. (Organización del Bachillerato Internacional, 2009, p.3).

Si partimos de esta definición, podemos afirmar la relevancia de fortalecer las habilidades de investigación. Y estas se harán posibles si generamos mecanismos de reforzamiento sobre determinadas capacidades y competencias como por ejemplo:

- Las habilidades cognitivas que estará relacionada con el análisis de lo que está investigando (en donde empieza a construir relaciones), síntesis, sistematización, evaluación, solución de problemas.
- Dominio técnico básico, relacionado con la búsqueda de información en unidades de información eso implica desde el uso de los recursos (libros, revistas, otros materiales impresos, además de recursos electrónicos, internet y otros) como el manejo fuentes.
- Dominio técnico básico para la construcción del marco teórico (conocimiento general o especializado del tema de investigación, teorías que puedan dar sustento al desarrollo de la problemática observada).
- Dominio técnico básico de los resultados, relacionado con la recolección de los datos, sistematización de los datos y descripción de los resultados obtenidos.
- Dominio técnico básico para la evaluación que implica interpretación de los resultados y emitir conclusiones.

- Dominio técnico básico en la elaboración de referencias y citas en formato APA (formato que se utiliza en el colegio que es objeto de nuestra investigación).
- Dominio técnico dominio técnico básico en experiencias de investigación, es decir alguna experiencias en investigación, relacionado con la redacción de informes de investigación.

Cada una de estas competencias expuestas está ligada directamente con los objetivos específicos de nuestra tesis y que representan las dimensiones de la investigación a realizar.

Finalmente estas dimensiones que han sido tomadas, la investigación estará orientada identificar el nivel de habilidades de investigación de cuarto de secundaria, que es el grado en que empiezan a cursar el Programa del Diploma; para ello utilizaremos el instrumento adecuado (que posteriormente explicaremos) tomando en consideración las observaciones sistemáticas del proceso de desarrollo de sus investigaciones respectivas.

Formulación del problema

Problema general:

Frente al desarrollo del planteamiento del problema, presentado en el acápite anterior, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el nivel de habilidades de investigación en los estudiantes de cuarto de secundaria del Programa del Diploma (PD) de Bachillerato Internacional (BI) en un colegio privado de Lima?

Problemas específicos:

¿Cuál es el nivel de habilidades cognitivas en los estudiantes de cuarto de secundaria del PD de BI de un colegio privado de Lima sobre el tema que pretenden investigar?

¿Cuál es el nivel de dominio técnico básico de los estudiantes de cuarto de secundaria del PD de BI de un colegio privado de Lima al buscar información referente a su tema?

¿Cuál es el nivel de dominio técnico básico para la construcción del marco teórico de los de los estudiantes de cuarto de secundaria del PD de BI de un colegio privado de Lima?

¿Cuál es el nivel técnico básico de los resultados de los de los estudiantes de cuarto de secundaria del PD de BI de un colegio privado de Lima?

¿Cuál es el nivel de discusión técnico básico de los estudiantes cuarto de secundaria del PD de BI para la evaluación del el tema investigado?

¿Cuál es el nivel de dominio técnico básico para hacer citas y referencias de los estudiantes de 4° de secundaria del Programa del Diploma de Bachillerato internacional para hacer citas y referencias?

¿Cuál es el nivel de dominio técnico básico en experiencias en investigación?

La información que se toma a consideración de las dimensiones, fueron adaptadas a la situación real donde se desarrolla la investigación.

Justificación de la investigación:

Es importante porque nos ayudará a establecer el nivel de habilidades de investigación de los estudiantes de cuarto de secundaria de la Institución Educativa (colegio privado de Lima) que será objeto de nuestro estudio. Para determinar claramente la importancia y las razones de nuestra investigación, Hernández, Fernández y Baptista (2010) mencionan algunos criterios que se deben tomar en cuenta en la justificación, criterios “adaptados de Ackoff (1973) y Miller y Salkind (2002)” (p.40).

Conveniencia: Es conveniente porque es importante fomentar el trabajo investigativo en la educación básica, algo que hoy por hoy solo trasciende a nivel de estudio de pre-grado e incluso de post-grado. Asimismo la tesis buscará determinar si las habilidades de investigación de estos estudiantes (objeto de nuestro estudio) están lo suficientemente desarrolladas al momento de empezar sus investigaciones en el Programa del Diploma del Bachillerato Internacional. Es decir sirve para saber cuál es ese nivel de las habilidades de investigación, situación que hemos mencionado en el párrafo como una explicación general.

Relevancia social: La educación es el motor del desarrollo económico y social de los países, para ello se debe postular a una educación de calidad. Y cuando nos referimos a ello implicaría ampliar distintas alternativas que pueden

mejorar la calidad de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, empezando desde la educación básica. Ante ello, nuestro estudio abarca la importancia de la investigación y los elementos que constituyen a la investigación científica como parte del desarrollo de los estudiantes de educación secundaria, tema que solo en contadas situaciones logra aplicarse de manera regular dentro de la currícula de diversos planteles.

El colegio en donde vamos a aplicar nuestra investigación pertenece al grupo de planteles que forman parte de la Organización del Bachillerato Internacional (IB), cuyo Programa del Diploma requiere el desarrollo de muchas habilidades entre las que se destaca la investigación, tal como se reafirma en los elementos del perfil de la comunidad de IB: “Indagadores, Informados e instruidos, pensadores, Buenos comunicadores, Íntegros, De mentalidad abierta, Solidarios, Audaces, Equilibrados, Reflexivos” (Bachillerato Internacional, 2016, párr.5).

Como podemos ver, elementos como indagadores, e informados e instruidos son parte constitutiva del Bachillerato Internacional, situación que exige a los colegios que forman parte de su comunidad incidir en ello. Si lo expresamos a nivel de toda la comunidad educativa, es decir, si partimos del hecho concreto, sobre la necesidad de mejorar las habilidades de investigación de los estudiantes de cuarto de secundaria, debido a la problemática ubicada y expuesta en el planteamiento del problema, los beneficiados serán, por consecuencia, que los estudiantes del Programa del Diploma (que empieza desde cuarto de secundaria), pero no solo se limitaría a ese grupo poblacional, sino que ayudaría a revisar y replantear los procesos de enseñanza-aprendizaje de los niveles inferiores, en los que está implícita la inserción de la investigación y sus componentes, tomando en consideración el grado de instrucción en que se encuentran cada grupo de estudiantes. Hay que tener en cuenta que así como el perfil de Bachillerato Internacional tiene sus elementos, el colegio también cuenta con los suyos y están directamente relacionados con los elementos del IB, entre los que podemos destacar, además de los otros que también son importantes, pero para efectos de nuestro estudio nos centraremos en: **a) Buscadores de la verdad** de las que podemos resaltar, las siguientes características: “Exploran descubriendo ideas y cuestiones de importancia local y global, comprendiendo sus causas así como las consecuencias desde distintas áreas del saber. Juzgan las diversas teorías sobre la realidad y proponen soluciones a los problemas actuales” (Perfil de un colegio

Privado de Lima, s.f, párr.12-13)¹ . **b) Investigadores Inquietos** cuyas particularidades son: “Desarrollan su inquietud y curiosidad por conocer la realidad, planteando posibles explicaciones. Indagan, experimentan y comprueban distintos conocimientos prácticos con probidad y rigor académico. Proponen soluciones creativas y aplicaciones innovadoras” (“Perfil de un colegio Privado de Lima”, s.f, párrs.16-17). En suma, el encontrar el nivel de habilidades de investigación y mejorarlas beneficiaría a toda la comunidad estudiantil y en general del colegio.

En la actualidad a nivel nacional, son pocos los colegios que pertenecen a la comunidad de Bachillerato Internacional, los primeros años ha sido exclusivo para colegios privados, y un colegio estatal “Colegio Presidente de la República”, de la ciudad de Lima, desde el año 2015, a nivel nacional se han creado otros colegios llamados de Alto Rendimiento (15 colegios nacionales en total), si tomamos en cuenta lo expuesto hasta el momento, la tesis resalta el problema de no fomentar la investigación como elemento importante en la educación nacional, y que solo se lo ve o incluye como componente transversal, la necesidad de pertenecer al IB de muchos de los planteles que forman parte de la comunidad de Bachillerato Internacional han obligado a cambiar sus estructuras curriculares, cabe destacar finalmente que el Currículo Nacional de la Educación Básica de 2016 indica lo siguiente:

El estudiante es capaz de construir su conocimiento acerca del funcionamiento y estructura del mundo natural y artificial que le rodea, a través de procedimientos propios de la ciencia, reflexionando acerca de lo que sabe y de cómo ha llegado a saberlo poniendo en juego actitudes como la curiosidad, asombro, escepticismo, entre otras. El ejercicio de esta competencia por parte del estudiante implica la combinación de las capacidades siguientes: Problematiza situaciones para hacer indagación, Diseña estrategias para hacer indagación, Genera y registra datos e información, Analiza datos e información, Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación. (Ministerio de Educación, 2016, p.65)

Bajo esa premisa se espera que las experiencias de colegios como el que se hará el estudio, puedan representar parangones para establecer y fomentar

¹No hemos colocado el título de la publicación electrónica porque lleva el nombre del colegio, cuya autorización no tenemos para mencionarlo. Pero cabe recalcar que si nos han permitido hacer el estudio con la población ya detallada en el tema y en el resto del Proyecto de tesis.

metodologías adecuadas para el uso de la investigación científica en los distintos escenarios que el proceso de enseñanza-aprendizaje requiera.

Finalmente nuestra investigación justifica su relevancia social no solo a nivel de comunidad estudiantil, sino exponencial, ya que si el desarrollo de las capacidades científicas investigativas de los estudiantes de educación básica forman parte de la mejora de la educación, ésta de por sí, (educación de calidad), implica desarrollo social, económico y cultural.

Implicaciones prácticas. Ayudará a mejorar el nivel de habilidades de investigación de los estudiantes de cuarto de secundaria, que pertenecen al Programa del Diploma (PD) de Bachillerato Internacional, ya que tal como plantea el problema de investigación, si bien parten de conocimientos previos al ingresar al PD, todavía no saben cómo afrontar distintos elementos básicos de la metodología de la investigación. Saber el verdadero nivel en que se encuentran los estudiantes de cuarto de secundaria del PD de un colegio Privado de Lima, ayudará a optimizar la metodología de enseñanza para que su incidencia se generalice no solo a nivel de nuestra población de estudio, sino que a partir de nuestros resultados estos se generalicen a todos los otros niveles de enseñanza.

Valor teórico. Por lo expuesto, la originalidad del estudio se basa fundamentalmente, primero porque el Programa del Diploma de Bachillerato Internacional es nuevo en el colegio, (en el año 2015 egresó la primera promoción) y en ese sentido no ha sido investigado y segundo, porque en la actualidad existen pocas investigaciones habilidades de investigación en estudiantes de secundaria, ya que este tema suele estar circunscrito, muchas veces, en el contexto universitario pregrado y postgrado. El estudio puede servir, como indica a manera de pregunta Hernández Sampieri (2010) y que parafraseamos para la tesis, para dar inicio a otras investigaciones, en ese caso sugerir ideas y recomendaciones o hipótesis para futuros estudios (p.40), que como veremos más adelante en los antecedentes, hoy por hoy adolece la comunidad científica pedagógica (especialmente la peruana).

Marco Referencial:

Antecedentes de la investigación:

Es importante mencionar que en lo referente a los antecedentes a nivel nacional no se ha investigado mucho sobre las habilidades investigativas de estudiantes de secundaria, especialmente en el caso de los estudios nacionales, en ese sentido además, de artículos científicos hemos colocado algunos artículos de divulgación que hayan tocado de manera puntual y concreta el tema de nuestro estudio, priorizando, claro está los estudios (artículos y tesis) que cuenten con una metodología tanto en los antecedentes nacionales e internacionales, sobre lo particular, la importancia de esta investigación ya hemos detallado en la parte de justificación, que debido a la poca literatura sobre las habilidades de investigación en la educación secundaria se hace necesario un marco teórico que abarque la importancia de incentivar y promueva la investigación desde todos los ámbitos del espectro educativo, tomando en cuenta el contexto de los estudiantes.

Antecedentes Nacionales :

Ruiz, A. (2014). *Habilidades científico-investigativas a través de la investigación formativa en estudiantes de educación secundaria*, es el título del artículo de investigación realizada por Aurelio Ruiz en el año 2014 cuyo objetivo general es mejorar las habilidades de investigación científicas de los estudiantes educación secundaria a través de los diversos recursos aplicados a la metodología de la investigación. En tal sentido la investigación estuvo centrada en los estudiantes del Primero al Quinto grado de la Institución Educativa "Inca Garcilaso de la Vega" del distrito de Mórrope, Provincia y Región Lambayeque, cuya población y muestra podemos especificarla del siguiente modo:

La población de estudio estuvo conformada por los estudiantes matriculados, 2013, en Educación Secundaria del Primero al Quinto grados, haciendo un total de 830. La muestra de estudio se conformó de forma especial y atendiendo al tiempo, periodo vacacional, y las condiciones de los estudiantes, llegando a contar libremente y con consentimiento informado una muestra de la forma siguiente: 6 varones de Primer Grado; dos varones y 4 mujeres de segundo grado, 5 varones y dos mujeres de tercer grado, 1 varón y una mujer de cuarto Grado y una mujer de quinto grado (Ruiz, 2014, p.23).

Así mismo el tipo de metodología utilizada por Ruiz para la investigación es aplicativa debido a que se utiliza “la aplicación de la investigación formativa, en base a tipos de investigación específicos, con estudiantes de Educación Secundaria que conformaron un piloto para ver su influencia en el desarrollo de habilidades científicas investigativas”. (Ruiz, 2014, p.23b). Para tal efecto, es decir técnica e instrumentos de recolección de datos, se aplicó la técnica de la observación mediante un instrumento el test (pre y post) (Ruiz, 2014, p.24). , que dio como resultado la siguiente conclusión general: “los estudiantes lograron realizar un trabajo de investigación formativa, uno de los tipos considerados según grado de estudios, apoyados por su monitora, utilizando los protocolos correspondientes” (Ruiz, 2014, p.28). Es en esa línea que vamos a enfocar nuestra investigación, porque priorizaremos la importancia de las habilidades de investigación dentro del proyecto educativo de la institución.

Torres, R. (2014). *La investigación en el aula y el desarrollo de habilidades investigativas*, es un artículo publicado en la Revista de Educación Virtual que la investigación es un elemento importante en el desarrollo de enseñanza aprendizaje de los estudiantes del Colegio San Agustín de Chiclayo, por lo tanto el objetivo general de este artículo es reconocer en qué medida el curso de investigación que imparte o que forma parte de la malla curricular del colegio ha servido para que los alumnos de dicha institución educativa puedan conocer las herramientas investigativas que utilizarán en adelante cuando cursen el Programa de Diploma del Bachillerato internacional. Igualmente muestra como resultado general, los diversos temas utilizados y sustentados por los chicos de tercero secundaria, los cuales han utilizado las herramientas propias de la investigación científica. La población se centra en los alumnos de tercero de secundaria del Colegio San Agustín de Chiclayo. Y la conclusión a que llega el autor del artículo es que:

a) la naturaleza de las aulas cambian, de ser espacios rígidos a, espacios de relaciones sociales, culturales, académicas, organizadas intencionalmente para el aprendizaje, en base a talleres. b) se genera en los alumnos la empatía investigativa, mejorando sus relaciones intrapersonales e interpersonales profesor– alumno y; c) la construcción de saberes a través de la indagación, generando en ellos sus propios puntos de vista, juicio crítico, además de la creatividad, solución de conflictos, sorpresas, desarrollo de habilidades investigativas y sobre todo la reflexión de la construcción de su propio conocimiento. (Torres, 2014, párr. 19)

La conceptualización y el estudio de las habilidades investigativas aluden directamente al objeto y problemática de nuestra tesis, ello nos proporcionará información para potenciar nuestro marco teórico, así como también nuestro objetivo general, por ello para el autor de este artículo:

Las habilidades investigativas son un conjunto de capacidades del proceso de la investigación, orientadas a despertar el interés hacia el estudio de un tema en cuestión, la exploración de hechos y fenómenos, la generalización de ideas para que descubra hechos nuevos, organizar información relevante que permitan interpretar la realidad, argumentar sus ideas de manera lógica y sistémica, teniendo como base el conocimiento científico o social. (Torres, 2014, párr.9)

Antecedentes Internacionales:

Roso, M. (2010). *Investigación en Enseñanza Secundaria: los “jóvenes investigadores”*. En este artículo se analiza la investigación científica como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje, debido a que sigue siendo un tema que no es muy recurrente en la educación básica, sin embargo existen algunas propuestas o estudios en ese aspecto como el de Roso (2010) cuyo objetivo principal es “colaborar en el proceso de enseñanza/aprendizaje desde una óptica distinta y complementaria a la establecida por el propio sistema y currículo académico” (p.1). La metodología utilizada para la aplicación de la investigación científica en el sistema de aprendizaje de los estudiantes de secundaria es explicada de manera detallada en el artículo de Roso titulado *Investigación en Enseñanza Secundaria: los jóvenes investigadores* en el mismo menciona lo siguiente: “Se trata de un sistema flexible en función de los temas y del alumnado correspondiente” (2010, p.105). Ello apunta principalmente a configurar el tema pero sin imposición que este o estos sean a fines a la curiosidad, o necesidad de indagación del o los estudiantes, los que serán asesorados por un tutor de investigación,

estos deberán entregar un diseño de investigación en el que respetarán los elementos básicos de la metodología de la investigación. Muchos de estos elementos están planteados en los objetivos específicos y en las dimensiones de nuestra variable.

Finalmente como conclusiones en este artículo se menciona lo siguiente:

Los alumnos/as se convierten en los sujetos activos de una “investigación”, cuya temática e interés no viene de otros ámbitos educativos sino de sus propias inquietudes. El desarrollo de la investigación conlleva el tratamiento de numerosos aspectos propios del proceso de enseñanza/aprendizaje: el trabajo en equipo, herramientas procedimentales, la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC), la expresión oral y escrita, etc. Todas las investigaciones desarrolladas trabajan las diferentes competencias básicas aunque en ciertas ocasiones el tratamiento de alguna de ellas será únicamente tangencial debido a las necesidades del propio proyecto. (Roso, 2010, p.112)

Este estudio nos permite desarrollar dos ideas principales, primero reforzar el hecho que la investigación científica debe inculcarse como parte constitutiva del sistema y proceso de enseñanza/aprendizaje en la educación secundaria, ya que todavía sigue siendo un tema transversal y tangencial en la educación básica, y que se deja de lado o como una cuestión a tratar en la educación superior, por ello debe formar parte constitutiva del currículo. Segundo como complemento no solo a este antecedente sino en general, se debe fomentar más estudios sobre la necesidad o las habilidades investigativas en la educación secundaria.

O'Sullivan, M & Dallas, K. (2010). *A Collaborative approach to implementing 21st Century skills in a High school senior research class*. El artículo pone de manifiesto que parte de los problemas de los estudiantes de pre grado en materia de habilidades de investigación radica en la educación secundaria, es así que un profesor de lengua inglesa y el bibliotecario se abocan a realizar un estudio sobre esas falencias que incurren, especialmente durante los últimos años escolares secundarios. Los autores indican lo siguiente que los estudiantes deben obtener diversas habilidades de aprendizaje del tipo de búsqueda de información, pensamiento crítico y solución de problemas, porque ello será de vital importancia al momento de ingresar a la universidad.

Sobre los resultados obtenidos en la investigación determinaron no solo en qué nivel están las habilidades investigativas de los estudiantes de los últimos años de educación secundaria sino que sirvió, también, “para evaluar, revisar y mejorar los componentes de instrucción relacionados con las habilidades específicas de alfabetización de la información²”. (O’Sullivan & Dallas, 2010, p.8).

Majarres, M. (2008). *La investigación en la educación básica secundaria*. Este artículo publicado en un artículo publicado en la revista Colciencias de Colombia tiene como objetivo general motivar a los estudiantes, así como también:

(...) Diseñar y desarrollar proyectos de investigación en todas las áreas del saber, de tal modo que se familiaricen con los métodos y el lenguaje de la ciencia, y se reconozcan como personas capaces de producir conocimiento e incidir en la solución de problemas de su región y del país (párr.27).

La metodología utilizada para esta investigación fue enfocada desde una “perspectiva de libertad epistemológica y metodológica de investigación” (párr.30). Por ello es que como conclusión general considera que la mejor manera de generar de propiciar la investigación es desde:

La experiencia y la vivencia de hacer investigación, pues a investigar se aprende investigando. Este postulado es propio de las pedagogías activas, que implican aprender haciendo. Este tipo de pedagogía, favorece el aprendizaje por descubrimiento y el aprendizaje significativo, debido a que los estudiantes de educación básica secundaria al investigar reconocen y descubren otras realidades, se relacionan con el entorno y buscan modificarlo, establecen relaciones entre fenómenos, distinguen causas y consecuencias asociadas a ellos y adquieren conocimientos con sentido práctico. (Majarres, 2008, párr.17)

Si tomamos en cuenta los objetivos específicos de nuestro estudio este artículo indaga sobre la importancia de la investigación en un entorno social y educativo determinado. Es por ello que además de un antecedente (de los pocos que hay en torno

² Cita traducida al español

a las habilidades de investigación de estudiantes en educación secundaria), propicia algunas definiciones que nos servirá de insumo para el desarrollo del marco teórico esta tesis, ideas tales como habilidades científicas y cognitivas, preguntas de investigación entre otras forman parte del constructo de ese artículo que con algunas carencias explica sobre la importancia de la investigación en la educación secundaria, proponiendo además que fortalecer el progreso de las habilidades investigativas les va a permitir:

[...] construir nuevos sentidos, romper imaginarios culturales, negociar culturalmente las conceptualizaciones previas, y construir, en su desarrollo, las nuevas capacidades y habilidades para formular preguntas de investigación así como habilidades científicas (como observar, escuchar, registrar, preguntar, concluir, etc.), sociales (como el trabajo en equipo, solidaridad, cooperación, manejo de los conflictos), cognitivas (como pensamiento lógico, pensamiento inductivo y deductivo, resolución de problemas, etc.), comunicativas (orales, escriturales y argumentativas), propositivas, entre otras. (Majarrés, 2008, párr.20)

Perales, F. y Vílchez, J. (2015). *Iniciación a la investigación educativa con estudiantes de secundaria: el papel de las ilustraciones en los libros de texto de ciencias.* El artículo tiene como objetivo general de “introducir a los estudiantes de educación secundaria en los rudimentos de la investigación científica” (p.243). El resultado general se basa, tal como indica el artículo, en que los estudiantes:

Reafirman los consensos de la comunidad investigadora en torno a la necesidad, entre otras demandas, de: alfabetizar visualmente a los alumnos para permitirles identificar, analizar críticamente y valorar las imágenes habituales en la enseñanza; mejorar los tipos de imágenes de los libros de texto y su conexión con el texto escrito, y, finalmente, formar adecuadamente al profesorado para que sea capaz de incentivar estas competencias en el alumnado a su cargo principal (Perales y Vílchez, 2015, p.258).

Del mismo modo la investigación concluye que los estudiantes son capaces de reconocer y utilizar elementos de la investigación científica a través de tópicos como las ilustraciones por la familiaridad o usos que tienen con los textos escolares. Finalmente el aporte de esta investigación radica en los logros conseguidos por los estudiantes en el

manejo de herramientas propias de la investigación científica, tal como lo mencionan ellos mismos finalizado el mismo y citamos a continuación:

Hemos aprendido a elaborar un proyecto científico recogiendo y analizando datos. En nuestra opinión creemos que estos proyectos son algo que debería experimentar y participar todo el mundo que quisiera, ya que son realmente un gran incentivo para los alumnos, así como una manera de encaminar nuestro futuro y saber cómo se trabaja en las universidades. (p.259)

Moreno, M. (2005), en un artículo titulado: *Potenciar la educación. Un currículum transversal de formación para la investigación*, publicada en la “Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio”. Plantea como objetivo principal desarrollar las habilidades de investigación no solo a nivel de postgrado sino que “deben ampliarse e incorporarse en la educación básica como un objetivo curricular sin necesidad de agregar tiempos, materias o materiales específicos” (Moreno, 2005, p.531). Del mismo modo el autor indica que estas habilidades de habilidades “posibilitan no sólo la realización de investigación, sino también múltiples tareas complejas que el ser humano realiza en todos los ámbitos de su existencia” (2005). Este artículo lo que hace fundamentalmente es una exhaustiva revisión documental sobre el tema, un recurso metodológico que nos acerca a todo lo que ha sido “publicado sobre aquellas habilidades que fueron identificadas por los expertos y que ya han sido objeto de estudio, aunque no en relación con la formación para la investigación” (Moreno, 2005, p.528). Como conclusión el autor destaca la importancia de enfocar la metodología de la investigación desde la educación básica regular y ello se hace factible desde la construcción de un currículum transversal que potencie el “desarrollo de las habilidades que incida no sólo en el aprendizaje de la investigación, sino en el de múltiples tareas complejas que el ser humano necesita realizar” (2005. p.538). Entiéndase, en ese sentido, que el currículum transversal como la estrategia integral en el que se relacionan las disciplinas que se imparten en un contexto educativo concreto, ello se puede verificar desde las acciones y situaciones que son respaldadas por un proyecto institucional.

Heredia, M., y Villaseñor, M (2005). *Percepción de los estudiantes universitarios de sus propias habilidades de investigación*. Cuyo objetivo general es: “Identificar la percepción que tienen los estudiantes universitarios respecto a sus habilidades de investigación” (p.1). La importancia de este estudio es el instrumento utilizado para esta

investigación que hemos adaptado para fines de esta tesis. De igual modo nos sirve de referente, porque se enfoca en las habilidades de investigación.

Marco teórico

Habilidades de investigación:

Las habilidades investigativas son aquellas acciones utilizadas para iniciar o enfrentar una investigación, las mismas que se hacen efectivas utilizando el método científico, para López (2001), las habilidades de investigación son:

Una manifestación del contenido de la enseñanza, que implica el dominio por el sujeto de las acciones práctica y valorativa que permiten una regulación racional de la actividad con ayuda de los conocimientos que el sujeto posee, para ir a la búsqueda del problema y a su solución por la vía de la investigación científica. (Martínez y Márquez, 2014, p.349)

Esto quiere decir que el estudiante desde sus conocimientos previos procurará establecer nexos que incentiven a la indagación y que ello contribuya en la solución de la cuestión problemática planteada al inicio de la investigación, para que ello suceda el estudiante (en el caso concreto de nuestra investigación) debe tener la capacidad o destreza para utilizarlas en beneficio de lo que está buscando, utilizando las herramientas necesarias y propias de la metodología de la investigación.

En ese mismo tenor Chirino y otros (2009) indica que las habilidades de investigación son “conjunto de habilidades que por su grado de generalización permiten al estudiante desplegar su potencial de desarrollo a partir de la aplicación de métodos científicos de trabajo” (Ruiz, 2014, p.22). En ese sentido lo que estos autores nos plantean claramente es que las habilidades de investigación o investigativas requieren, además de destrezas, conocimiento general de aquello que deseamos investigar, así como también la comprensión sobre el método científico que es finalmente el que se

aplicará para realizar la investigación. El mismo Ruiz en su artículo apunta que para que estas habilidades se concreten se debe impulsar el interés por el conocimiento, es decir el análisis de los datos informativos que sin el desarrollo de las habilidades científicas investigativas no sería posible:

Se trata de generar el interés por el conocimiento en un mundo complejo de información, de desarrollar hábitos intelectuales, desarrollo de habilidades investigativas para generar conocimiento esta vez a nivel de investigación formativa y en el futuro llegar a trabajar una investigación científica propiamente dicha. El aprender a investigar abarca aspectos interrelacionados como son el manejo de la metodología científica, llegar a leer correctamente la información que aparecen en diferentes medios, publicaciones periódicas, revistas científicas, libros, diarios, revistas, evitando errores en el análisis e interpretación de datos. (Ruiz, 2014, p.22)

Las habilidades de investigación en alumnos de cuarto de secundaria del Programa del Diploma de Bachillerato Internacional es el objeto de nuestra investigación, partimos de la definición de nuestra variable, que es Habilidades de Investigación y los elementos que la constituyen para definir, después, otros aspectos relacionados a nuestra variable. Hay que tomar en cuenta que las habilidades de investigación responden a una necesidad de conocimiento sobre un tema determinado, en el caso de los estudiantes de cuarto de secundaria que es el grado en que se empieza el Programa del Diploma, existen otros factores propios de la edad, por ejemplo, que repercuten también en la consecución de las habilidades y la aplicación de las mismas y tienen que ver justamente con la preparación adecuada que estos estudiantes puedan tener al momento de abordar sus investigaciones, por ello otro punto que forma parte de este marco conceptual y que nos sirve para el desarrollo de la tesis es la investigación propiamente dicha, entenderla para luego relacionarla con el hecho de aprender a investigar y aplicarla en el terreno de la investigación científica y académica.

Importancia de la Investigación:

Investigar es buscar, encontrar algo, las personas investigan porque se cuestionan determinadas cosas de las que necesitan respuestas, para Sabino (2002) como se citó en (Arias, 2012, p.21)“una investigación puede definirse como un esfuerzo que se emprende para resolver un problema, claro está, un problema de conocimiento”.

Un problema de conocimiento en el sentido general está referido a la necesidad de comprender el mundo que nos rodea y a través de esta comprensión generar un tipo de conocimiento que pueda estar sujeto a comprobación.

La investigación usualmente está relacionado con una actitud científica o intelectual, según la Vigésima Segunda Edición del Diccionario de la Real Academia de la Lengua investigación (2001) viene de investigar que es la acción de “realizar actividades intelectuales y experimentales de modo sistemático con el propósito de aumentar los conocimientos sobre determinada materia” (p.1298). Basándonos en este criterio podemos establecer que la investigación está orientada a la obtención de conocimientos, los que a su vez pueden desarrollarse en investigación científica y académica.

Investigación científica:

Bentacourt (2010) indica que la investigación es “un producto social, de nuevos conocimientos, pero tiene puntos de partida en el resultado de las acciones colectivas de las llamadas comunidades científicas o académicas que son quienes definen su validez, sus proceso y su pertinencia” (Maya, 2015, p.27). La investigación científica requiere una estructura que posibilite el desarrollo del estudio, por consiguiente, el mismo, pueden ser de diferentes tipos y requieren una especificación.

Estas especificaciones pueden ser, tal como indica Arias (2012): tipos de investigación según el nivel, el diseño, y según el propósito (p.22). Toda investigación científica requiere de una metodología ya que es a través de esta que se puede comprobar aquello se plantea al inicio de la investigación o estudio.

Metodología de la investigación:

La metodología de la investigación es una disciplina que busca sistematizar los conocimientos utilizando distintas técnicas y procedimientos propios de la investigación científica y que está compuesta por distintas etapas supeditadas unas a otras lo que permite desarrollar un estudio coherente y ordenado, para Hernández, Fernández, y Baptista, (2010). la investigación “es un proceso compuesto, a su vez, por otros procesos sumamente interrelacionados y que además tiene método” (p. XXV). Ese método implica construir ordenadamente aquellos procedimientos que nos ayudarán a encontrar la respuesta sobre un determinado tema desarrollado en el contexto de la investigación científica.

La metodología de la investigación hace uso de las técnicas y procedimientos para que la producción de conocimientos pueda tener una estructura que ayude a entender de qué manera este conocimiento ha logrado alcanzar un objetivo planteado y esto sucede, precisamente, porque existe un camino detallado en el proceso de investigación.

Habilidades cognitivas:

Son aquellas que se utilizan analizar y comprender la información recibida. “Las habilidades cognitivas son un conjunto de operaciones mentales cuyo objetivo es que el alumno integre la información adquirida básicamente a través de los sentidos, en una estructura de conocimiento que tenga sentido para él” (Santillana, 2013, párr.2).

Dominio técnico básico para búsqueda de información:

Son aquellas acciones que se realizan para encontrar información pertinente que pueda servir de insumo para el desarrollo de la investigación. Estas acciones pueden estar representadas en la selección de base de datos en Internet, utilización de recursos de información en la biblioteca (impresos o electrónicos).

Biblioteca escolar:

La biblioteca escolar en los últimos años ha cambiado no solo a nivel de estructura y acondicionamiento físico, debido a los avances tecnológicos producto de la globalización, sino conceptualmente. Hoy por hoy hablamos de Centro de Recursos para el Aprendizaje (CRA), los cuales, además, de procurar satisfacer las necesidades de información de los usuarios, se relacionan directamente con el proyecto curricular del plantel. Estos espacios pedagógicos, deben ser dinámicos y “no mero gestor de recursos educativos, sino ámbito para una metodología didáctica activa, interdisciplinar y adaptada a la diversidad de entornos y aprendizajes (...) no es complemento del currículum académico, sino parte integrante de él” (Marzal, Díaz y Calzada, 2012, p.166). La biblioteca escolar o centro de recursos debe estar orientada a la producción de material que resulte de la búsqueda de información y la investigación haciendo uso de los recursos disponibles, es importante este punto porque una de nuestras dimensiones de

nuestra variable indica el dominio técnico básico y ello implica la búsqueda de libros y revista en biblioteca, selección de información en internet, búsqueda de base datos online, elaboración de fichas de trabajo, esto a su vez está íntimamente relacionado con otras dimensiones tales como: Dominio técnico especializado para la construcción del marco teórico que implica (conocimiento general o especializado del tema de investigación) y Dominio técnico especializado de referencias (buen uso y conocimiento del formato APA), lo que implica el desarrollo óptimo de competencias que los estudiantes podrán aplicar desde la biblioteca como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Dominio técnico básico para armar Marco Teórico:

El marco teórico es un conjunto de teorías que han abarcado un tema en particular (usualmente ligado a una investigación). Estas propuestas teóricas se refieren principalmente a los elementos que sustentan a la variable, es decir las dimensiones, además de otras definiciones conceptuales. En el caso de la dimensión que mencionamos implica, qué tipo de conocimiento tienen los estudiantes sobre el tema de investigación que piensan desarrollar, puede ser general o específico.

Dominio técnico básico de los resultados:

En este caso se espera que el estudiante pueda ser capaz de recolectar, sistematizar y describir datos relativos a su variable. Estos datos pueden estar supeditados al diseño de investigación que realicemos. Según Arias (2012): “Diseño de investigación documental: Análisis documental, análisis de contenido. Diseño de investigación de campo: Observación, encuesta, entrevista” (p.68).

Asimismo en esta dimensión de la variable lo que se procura es saber en qué medida los estudiantes pueden ser capaces de organizar y ordenar los datos y describir de acuerdo al análisis observado.

Recolección de datos:

La recolección de datos es tiene como función recoger información, esta recolección forma parte de una estructura científica, la cual ya hemos detallado en definiciones anteriores, para Tokeshi (2012) es la actividad “por la cual se acopia, ordena y prioriza la información (estadística, teórica, analítica, etcétera)” (p.40). La información o

los datos recolectados tendrán como eje la variable propuesta en la tesis, así como también las dimensiones y los indicadores.

Dominio técnico básico en Evaluación:

El estudiante debe estar preparado para interpretar resultados, así como también poder realizar conclusiones sobre el estudio realizado. Es la actividad en que el alumno en base a los datos que obtiene de la recolección de información puede desarrollar y plasmar conclusiones las que le llevarán a reafirmar (confirmar) o desestimar la hipótesis planteada.

Dominio técnico básico de citas y referencias:

La investigación hoy por hoy es uno de los pilares de la educación, en tal sentido consideramos necesaria la importancia de seleccionar, citar y referenciar fuentes documentales en sus distintos formatos, sean estos de material impreso, (libros, revistas, tesis, monografías, entre otros), como recursos audiovisuales y electrónicos.

Vivimos inmersos en lo que conocemos como Sociedad de la Información, que no es otra cosa que la representación de un nuevo contexto donde la información, propiamente dicha, establece diversas formas de relacionarse y de obtener conocimiento, la misma que afecta de todas maneras nuestras vidas; por lo tanto la tecnología es en esencia el soporte en el que se busca, se recupera y se disemina la información determinando de ese modo nuestra realidad, para Villanueva (2005) en su libro Senderos que se bifurcan. Dilemas y retos de la sociedad de la información indica que “hay procesos de cambios en que las personas y la sociedad aprovechan la tecnología” (p. 26).

Tomando en consideración lo que plantea Villanueva la tecnología, a través de la Internet, ha generado una multiplicidad de formas de acceder a la información y por tanto a fuentes que, además de las impresas, tendrán que ser citadas o reconocidas mediante citas y referencias bibliográficas.

Por ello es importante que los estudiantes puedan acceder y generar conocimientos a través de la revisión de fuentes de información confiables, las mismas que podrán ser citadas y validadas mediante referencias bibliográficas.

Dominio técnico básico en experiencias en investigación:

El diseño de investigación constituye el propósito general del investigador, en el que se elaborará el esquema detallado de la investigación. Kerlinger (2002) sostiene que generalmente se llama diseño de investigación al plan y a la estructura de un estudio. Es el plan y estructura de una investigación concebidas para obtener respuestas a las preguntas de un estudio.

Educación Secundaria:

Según el portal de la UNESCO en la sección educación en la enseñanza secundaria “ayuda a los jóvenes a hacer realidad todo su potencial humano y a ocupar un lugar en la sociedad en tanto que ciudadanos productivos, responsables y democráticos” (UNESCO, 2016, párr.1). La UNESCO recalca los estudiantes de educación secundaria, se caracterizan especialmente por la capacidad de razonar, de tomar en cuenta su contexto y determinar una opinión sobre lo que observa. “El adolescente puede comprender y manipular conceptos abstractos, reflexionar sobre opciones y razonar en términos hipotéticos” (Piaget, 1969 en Morris & Maisto, 2009: p. 415). Lo que estos autores infieren, a nivel psicológico, es que ante los diversos estímulos de la realidad, los adolescentes podrán conceptualizar y debatir sobre diversos temas que devienen de la misma, los autores ponen como ejemplo a tópicos como, el aborto, la conducta sexual y el SIDA (2009). No obstante ya enfocados en el terreno de la educación propiamente dicha y que nos concierne, el alumno de secundaria debería tener los recursos suficientes para poder hacer asequible su formación, lo que quiere decir que tanto en el campo pedagógico como emocional (orientación psicopedagógica) la educación secundaria es la formadora final de los adolescentes que a la postre serán los hombres del mañana los que conduzcan el país por el terreno de la prosperidad.

¿Ocurre esto en la actualidad? Se podría decir que bajo las características que se establecen en el Currículo Nacional de la Educación Básica, la educación secundaria es capaz de llevar y dirigir de la mejor manera las inquietudes y el desarrollo cognoscitivo y emocional que el alumno despliega durante esa etapa. “La educación necesita promover el desarrollo de un pensamiento complejo para que los estudiantes vean el mundo de una manera integrada y no fragmentada, como sistema interrelacionado y no como partes aisladas, sin conexión” (Ministerio de Educación, Currículo Nacional de Educación

Básica, 2016, p.96). El nuevo Currículo Nacional tiene como base la educación por competencias, que se basa principalmente aplicar el conocimiento de la realidad al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Sin embargo, para León Trathenberg, en una entrevista que le hicieran en la publicación periódica INFOREGIÓN y publicada en su página web afirma que:

En el Perú la educación secundaria no tiene identidad, no está claro si es una extensión de la primaria, si es una antesala de la universidad, si es una antesala del mundo del trabajo, o si es un espacio para el desarrollo del adolescente en su día a día. (Trathenberg, 2013, párr.3).

La educación por competencias tiene como objetivo preparar a los estudiantes con el conocimiento y las herramientas necesarias para enfrentar no solo sus estudios superiores sino el contexto en donde se desarrollan.

En ese sentido, la educación secundaria debe estar dirigida a formar un espíritu crítico en el que el alumno y posteriormente el egresado de esta etapa estudiantil, pueda en base a sus conocimientos, ser partícipe de las distintas decisiones que como ser social le permite desarrollarse en un entorno determinado. Entender el contexto está bien, pero como dice Trathenberg es necesario darle una tarjeta de identidad a la educación secundaria y ello es posible no solo desde el lado del conocimiento de la realidad (entorno) sino también del o de los educandos, que son finalmente quienes van a recibir el producto de la educación que queremos para ellos, para Trathenberg (2013):

(...) el adolescente, en el momento de mayor revolución interna, emocional, psicológica, valorativa, en ese momento está en la escuela, entonces la escuela puede servirle como un marco para que procese sus conflictos, sus relaciones sociales, sus necesidades sexuales, sus pensamientos filosóficos, religiosos, sus aspiraciones vocacionales, es decir, puede ser un espacio donde el niño crece, madura, de manera personal, sin tener que estar pensando si va a ir a la universidad o al mundo del trabajo. (párr.4)

La educación secundaria en el Perú en la actualidad está proyectada a establecer nexos tangibles con los nuevos tiempos, en este caso, por ejemplo, el uso de las tecnologías que hoy en día se utilizan no solo para la búsqueda de información sino para

la vida cotidiana, lo que se debe reforzar, en todo caso que este uso de las tecnologías para la producción de conocimiento que potenciar las diferentes competencias que ayudarán a formar mejores personas tanto en lo académico (investigación), como en lo axiológico y social.

Bachillerato Internacional (Programa del Diploma):

Es una fundación educativa que data de 1968 y cuyo objetivo principal es formar estudiantes en el desarrollo de sus habilidades intelectuales, académicas, sociales, personales y emocionales. La proyección de esta fundación y los programas que imparte, tal como indica su título es de carácter internacional en tal sentido buscan integrar disciplinas que respondan a las necesidades de un mundo globalizado.

El Bachillerato Internacional imparte distintos programas debidamente especificados, pero que se concatenan unos a otros, aunque se pueden llevar por separados, dichos programas son los siguientes: Programa de Educación Primaria (PEP), Programa de Años Intermedios (PAI), Programa del Diploma (PD) y Programa de Orientación Profesional (POP). Como parte del objeto de estudio de la tesis se trabajará con el Programa del Diploma, que es el programa que se imparte en el colegio donde vamos a realizar nuestro estudio.

El Programa del Diploma es un curso preuniversitario exigente de dos años de duración, para jóvenes de 16 a 19 años. Su currículo abarca una amplia gama de áreas de estudio y aspira a formar estudiantes informados y con espíritu indagador, a la vez que solidarios y sensibles a las necesidades de los demás. Se da especial importancia a que los jóvenes desarrollen el entendimiento intercultural y una mentalidad abierta, así como las actitudes necesarias para respetar y evaluar distintos puntos de vista. (Organización del Bachillerato Internacional, 2010, p.1)

Para que ello sea posible el PD cuenta con un currículo en el que se desarrollan seis asignaturas: Estudios de Lengua y Literatura, Adquisición de Lenguas (segundo idioma, en el caso del colegio es Inglés), Individuos y Sociedades (el colegio lleva Historia del Siglo XX), Ciencias (el colegio lleva Química, Biología: nivel medio y nivel superior, y física) Matemáticas (nivel medio y Estudios Matemáticos) y Artes (artes visuales). Además cuenta con un tronco en común compuesto por tres componentes troncales:

- Teoría del Conocimiento: en el que los alumnos reflexionan sobre la naturaleza del conocimiento y la manera en la que conocemos lo que afirmamos saber.
- Monografía: Es un trabajo de investigación independiente y dirigido por el propio alumno que culmina con un ensayo de 4.000 palabras.
- CAS (Creatividad, Acción y Servicio): en el que los alumnos completan un proyecto relacionado con estos tres conceptos. (El Currículo del Programa del Diploma, 2016, párr.4).

El Programa del Diploma requiere que los estudiantes puedan profundizar sus conocimientos, para ello es necesario desarrollar sus habilidades cognoscitivas y de investigación, los que les ayudarán a enfrentar las exigencias que el programa demanda.

Monografía:

La monografía es un estudio que se desarrolla durante los años que dura el PD, tiene categoría de trabajo de investigación porque hace uso de las técnicas y métodos propios de la investigación científica. Para el Programa del Diploma (PD) DEL Bachillerato Internacional la monografía es un estudio delimitado y profundo de uno de los cursos del PD.

Generalmente una de las seis asignaturas que el alumno elige como parte de su plan de estudios para la obtención del diploma. Tiene como objetivo fomentar el desarrollo de habilidades de nivel superior en materia de investigación, redacción, descubrimiento intelectual y creatividad. Ofrece a los alumnos la oportunidad de realizar una investigación individual sobre un tema de su elección, con la orientación de un supervisor (un profesor del colegio). El resultado de esta investigación es un trabajo escrito estructurado cuya presentación formal se ajusta a pautas predeterminadas y en el cual las ideas y los resultados se comunican de modo razonado y coherente, acorde a la asignatura elegida. Se recomienda que al terminar el trabajo se realice una breve entrevista final con el supervisor.

(Organización del Bachillerato Internacional, 2010, p.2)

Es por ello que el estudiante de cuarto de secundaria debe tener las habilidades investigativas suficientes para poder elaborar su hipótesis, plantearse un problema, en suma, poder desarrollar los distintos puntos que un trabajo de investigación (en este caso la monografía) exige.

Objetivos

Objetivo General:

Conocer el nivel de habilidades de investigación que tienen los estudiantes de cuarto de secundaria del Programa del Diploma del Bachillerato Internacional.

Objetivos Específicos:

Determinar el nivel de análisis, síntesis, sistematización, evaluación, solución de problemas del tema propuesto en la investigación en estudiantes de 4° de secundaria del Programa del Diploma (PD) de Bachillerato Internacional (BI) de un colegio privado de Lima.

Determinar el nivel del uso de los recursos de información, tales como: búsqueda de libros y revista, en biblioteca, selección de información en internet, búsqueda de base datos *online*, elaboración de fichas de trabajo de la investigación que tienen los estudiantes de 4° del PD del BI de un colegio privado de Lima.

Determinar el nivel de información del tema de los estudiantes de 4° de secundaria del PD del BI de un colegio privado de Lima. Estos pueden ser información general, información especializada.

Determinar el nivel que tienen los estudiantes de 4° de secundaria al momento de recolectar los datos, sistematización de los datos y descripción de los resultados obtenidos.

Determinar el nivel que tienen los estudiantes alumnos de 4° de secundaria del PD del BI de un colegio privado de Lima para la interpretación de los resultados y emitir conclusiones.

Determinar el nivel que tienen los alumnos de 4° de secundaria del PD del BI de un colegio privado de Lima para el elaborar referencias y citas en formato APA.

Determinar si los estudiantes de 4° de secundaria del PD del BI de un colegio privado de Lima pueden redactar informes de investigación, así como también participar en alguna fase de investigación científica.

Método

El método o la metodología es el conjunto de procedimientos que se utilizarán para que el estudio o investigación pueda desarrollarse de manera efectiva, es decir se hace cargo del aspecto operacional. Bernal (2010) indica que la metodología es “entendida como el conjunto de aspectos operativos del proceso investigativo”. (p.59) Estos procesos operativos se empiezan a trabajar desde la ubicación de la variable, luego las dimensiones, los indicadores que luego serán medidos. En la metodología se analiza el tipo de investigación y diseño del estudio.

Tipo de investigación:

El tipo de investigación de acuerdo al fin es aplicada, porque lo que se busca es incidir en el cambio del problema detectado, en ese sentido lo que se requiere es conocer las consecuencias concretas sobre el objeto de nuestro estudio. Para Pimienta y De la Orden (2017). “La investigación aplicada tiene como objetivo principal la búsqueda y consolidación de los conocimientos cultural y científico (...) al servicio de la sociedad” (p.9). Aplicación y consolidación serían este tipo de investigación las características principales que lograría la transformación de aquello que revelamos como problema, más precisamente, que a través de este tipo de investigación la practicidad en la resolución de problemas sin dejar de lado los conocimientos previos para ello.

Enfoque:

El enfoque de la investigación es cuantitativo porque predomina un análisis numérico (medición) que luego será interpretada a entender de Ugalde y Balbastre (2013): “Las teorías y conceptos existentes suponen el punto de partida para la investigación, siendo el objetivo de esta última el de confirmar o no la veracidad de dichas teorías y conceptos” (p.181). Esta confirmación se centrará en los modelos con los que se identifican el conjunto de la población que vamos a describir e investigar.

Tipo de investigación de acuerdo al nivel:

Esta investigación se sitúa como una descriptiva no correlacional porque se va a recoger la información que luego será analizada y evaluada como producto de un desarrollo sistemático de la tesis, este desarrollo tiene un marco referencial o teórico bien estructurado que refleje un conocimiento del tema. Tomando en cuenta lo mencionado, Cortada, Macbeth y López (2010) nos dicen que “los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de las personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno sometido a análisis” (p.8). Esto quiere decir que se basará específicamente en aquellas observaciones realizadas y que forman parte de nuestro objeto de estudio, más concretamente en el hecho de que existe un conocimiento del tema y que por lo tanto puede ser detallada utilizando con el o los instrumentos adecuados.

Diseño de investigación:

El diseño es no experimental porque no se va a manipular la variable y es de corte transversal porque la información se recogerá en un solo momento. En el caso de esta investigación se observará a los estudiantes de cuarto de secundaria de un colegio privado de Lima que cursa el Programa del Diploma de Bachillerato Internacional para detallar en qué nivel se encuentra sus habilidades de investigación. Hernández, Fernández, Baptista (2010) lo definen del siguiente modo: “Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural” (p.149). El contexto natural vendría ser, en nuestro caso de estudio el colegio en sus diversos espacios donde se puede observar y detallar lo referido a las habilidades de investigación.

Variables

Variable: Habilidades de investigación

Definición Conceptual:

Cuando nos referimos al hecho de identificar las habilidades de investigación de los estudiantes de 4° de secundaria colegio privado de Lima del PD del BI, es porque observamos que existe un grado de incertidumbre al momento enfrentar sus investigaciones en los distintos cursos que el Programa del Diploma, que por su propia

naturaleza exige. Para [Hernández \(2010\)](#). La definición conceptual de la variable tiene como finalidad describir las características reales de un objeto o fenómeno (p.99), en el caso de nuestra investigación se trata de las habilidades de investigación de estudiantes de cuarto secundaria. Y las habilidades de investigación son aquellas que a través del análisis, pensamiento crítico, búsqueda de información y resolución de problemas permiten desarrollar una investigación propiamente dicha.

Definición Operacional:

Las habilidades de investigación de los estudiantes de cuarto de secundaria del Programa de Diploma (DP) de Bachillerato Internacional (BI) será analizado en este estudio a modo de un cuestionario de 22 preguntas en las que estarán inmersas las dimensiones de la variable, además de los indicadores. En este cuestionario cada estudiante responderá de acuerdo a su percepción en qué nivel se encuentra por cada ítem contestado, donde el puntaje mínimo es 1 y el máximo es 5. Del mismo modo en que lo aplica el instrumento de referencia, que vamos a adaptar: *Autoevaluación de Habilidades de Investigación*, que vamos a describir en la sección de instrumento de investigación. Las dimensiones que se aplicarán en el instrumento son las siguientes:

Dimensiones:

Habilidades cognitivas

Dominio técnico básico para la búsqueda de información

Dominio técnico básico para la construcción del Marco Teórico

Dominio técnico básico de los resultados

Dominio técnico básico de Evaluación

Dominio técnico básico en citas y referencias.

Dominio técnico básico experiencias en investigación.

Variable	Dimensión	Indicador
Habilidades de Investigación	Habilidades cognitivas	1. Análisis, síntesis, sistematización, evaluación, solución de problemas
	Dominio técnico básico para la búsqueda de información	1. Búsqueda de libros y revista en biblioteca, selección de información en internet, búsqueda de base datos online, elaboración de fichas de trabajo
	Dominio técnico básico para la construcción del Marco Teórico	2. Información general, información especializada.
	Dominio técnico básico de los resultados	3. Recolectar los datos, sistematización de los datos y descripción de los resultados obtenidos.
	Dominio técnico básico Evaluación	4. interpretación de los resultados y emitir conclusiones.
	Dominio técnico básico	5. Elaboración de referencias y citas en formato APA
	Dominio técnico dominio técnico básico experiencias en investigación	6. Elaboración de informes de investigación, elaboración de diseños de investigación.

Cuadro 1: Cuadro de la definición operacional

Participantes:

Población: La población de la presente investigación está conformada por 150 estudiantes de 4° de secundaria de un colegio privado de Lima que cursan el Programa del Diploma (PD) de Bachillerato Internacional.

Muestra:

Para esta investigación, tal como lo hemos ido sosteniendo, lo que se busca es conocer el nivel de las habilidades investigativas de los estudiantes de cuarto de secundaria del Programa de Diploma, en ese sentido la muestra será finita ya que contamos con una población específica de la que tomaremos una muestra de acuerdo a la fórmula para cálculos reales, si la población es de 150 estudiantes, nuestra muestra será de 108 alumnos cuarto de secundaria del Programa de Diploma.

En tal sentido se utilizará la fórmula para muestreo de proporciones finitas sin reemplazo tal como se muestra a continuación:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{(X - \mu)^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

n=Tamaño de la muestra

Z= Nivel de confianza 95% =1.96

N=Tamaño de la población=150

X- μ =0.05= Error de estimación

p= éxito 0.5

q= 1-p= 1-0.5=0.5

Reemplazando y resolviendo la ecuación quedaría de la siguiente manera:

$$n = \frac{144.06}{1.3329}$$

Cuyo resultado redondeado es de 108

Muestreo: Del mismo modo se aplicará el muestreo no probabilístico por conveniencia, ya que se acomoda al ritmo de trabajo del investigador y de los estudiantes, los mismos que están disponibles al momento de realizar el estudio, para Ochoa (2015), sobre este tipo de muestreo explica que es una técnica “que consiste seleccionar una muestra de la población por el hecho de que sea accesible. Es decir, los individuos empleados en la investigación se seleccionan porque están fácilmente disponibles, no porque hayan sido seleccionados mediante un criterio estadístico” (párr.4). Para el caso de nuestro estudio tomaremos las cinco secciones de cuarto de secundaria del Programa del Diploma de BI hasta cumplir con la muestra determinada o representada.

Instrumento de Investigación

Ficha Técnica del Instrumento:

Adaptación de “Autoevaluación de Habilidades de Investigación” desarrollado en el 2005 por María Elena Rivera, Claudia Karina Torres, Fernando García Gil de Muñoz, Rosa Salgado Brito, Lidia Elena Caña, Luis Gabriel Arango, Nadina Valentín Kajatt y Elizabeth Palacios.

Nombre: Autoevaluación de Habilidades de Investigación”.

Autores: Rivera, Torres , García Gil de Muñoz, Salgado, Caña, Arango, Valentín y Palacios

Adaptación: Sicchar Rondinelli, Javier

Grado de aplicación: Cuarto año de educación de secundaria (Alumnos del Programa del Diploma de Bachillerato Internacional)

Forma de aplicación: individual.

INSTRUMENTO DE AUTOEVALUACIÓN DE HABILIDADES DE INVESTIGACIÓN

Sexo _____

Edad _____

Fecha _____

Materia: _____ GRADO _____

		1	2	3	4	5
Habilidades cognitivas	Análisis 1. ¿Selecciona usted las partes principales del tema que va a investigar?					
	Síntesis 1. ¿Puede elaborar, usted, un esquema con las principales ideas del tema de tu investigación?					
	2. ¿Puede usted elaborar un problema de investigación a partir de las ideas principales del tema de su investigación?					
	3. ¿Puedes elaborar una hipótesis a partir del tema de investigación?					
	Sistematización 4. ¿Elabora usted un diseño o bosquejo					

	sobre el plan de investigación?					
	Evaluación 5. ¿Puede reconocer criterios para evaluar el desarrollo de su investigación?					
	Solución de Problemas 6. ¿Encuentra usted la solución de los problemas en el desarrollo de su investigación?					
Dominio técnico básico para búsqueda información	Búsqueda de información en libros y revistas impresas 1. ¿Sabes cómo buscar información en libros y revistas de la biblioteca?					
	Selección de información en Internet 2. ¿Utilizas algún criterio de selección en el que consideras autoría y extensión de las fuentes de información cuando buscas en Internet?					
	Búsqueda de bases de datos <i>online</i> 3. ¿Conoces bases de datos <i>online</i> especializadas para buscar información sobre tu tema de investigación?					
	Elaboración de fichas de trabajo 4. ¿Utilizas fichas de trabajo en el desarrollo de tu investigación?					

Dominio técnico para la construcción del Marco Teórico	Información general 1. ¿Conoce usted información general sobre el tema de investigación que va a desarrollar?					
	Información especializada 2. ¿Tiene conocimiento especializado sobre el tema que quieres investigar?					
	Recolectar los datos 1. ¿Sabe usted cómo recolectar datos para su tema de investigación?					
Dominio técnico de los resultados	Sistematización de los datos 2. ¿Ordena correctamente los datos seleccionados para su investigación?					
	Descripción de los resultados obtenidos 3. ¿Sabe usted cómo describir los resultados obtenidos de su investigación?					
Dominio técnico para la Evaluación	Interpretación de los resultados 1. ¿Interpreta correctamente los resultados obtenidos de su investigación??					
	Conclusiones 2. ¿Sabes redactar conclusiones?					
Dominio técnico en citas y referencias	Elaboración de referencias en formato APA 1. ¿Utiliza en sus referencias las normas APA?					

	<p>Elaboración de citas en formato APA</p> <p>2. ¿Qué tanto sabe usted elaborar citas utilizando las normas APA??</p>					
<p>Dominio técnico en experiencias en investigación</p>	<p>Redactar informes de investigación</p> <p>1. ¿Sabe usted redactar informes de investigación?</p>					
	<p>Elaborar un diseño de investigación</p> <p>2. ¿Elabora usted un diseño de investigación?</p>					

Figura2: Tabla de adaptación del instrumento de medición

Descripción del instrumento:

El instrumento tal como se menciona en la ficha técnica es de “Autoevaluación de Habilidades de Investigación” y fue desarrollada en el año 2005 por María Elena Rivera, Claudia Karina Torres, Fernando García Gil de Muñoz, Rosa Salgado Brito, Lidia Elena Caña, Luis Gabriel Arango, Nadina Valentín Kajatt y Elizabeth Palacios. El instrumento original consta de un “Autoreporte conformado por 50 reactivos, en donde cada participante realiza una evaluación de sus habilidades de investigación de acuerdo a su percepción” (2005, p.5), para efectos de nuestra evaluación y tomando en cuenta que está dirigido a adolescentes entre 15 y 16 años hemos adaptado el instrumento y reducido el número de reactivos a 20, cabe resaltar que “para la construcción de este instrumento en un primer momento los autores analizaron las actitudes, habilidades, destrezas y conocimientos que pueden indicar que una persona cuenta con competencias en investigación y determinaron un listado de las mismas el cual se adaptó a manera de escala de evaluación en la que el puntaje mínimo es 1 y el máximo es 10”. (Rivera et al, 2005)

Indicadores:

1. Análisis, síntesis, sistematización, evaluación, solución de problemas.
2. Búsqueda de libros y revista en biblioteca, selección de información en internet, búsqueda de base datos online, elaboración de fichas de trabajo.
3. Información general, información especializada.
4. Recolectar los datos, sistematización de los datos y descripción de los resultados obtenidos.
5. Interpretación de los resultados y emitir conclusiones.
6. Elaboración de referencias y citas en formato APA.
7. Redactar informes de investigación, participar en alguna fase de investigación científica.

Validez:

Mide lo que debe medir el instrumento. A entender de Ruiz (2011) en su tesis doctoral sobre Políticas Públicas de Salud, en la sección de diseño e instrumento sobre Políticas Públicas de Salud indica que:

Con la validez se determina la revisión de la presentación del contenido, el contraste de los indicadores con los ítems (preguntas) que miden las variables correspondientes. Se estima la validez como el hecho de que una prueba sea de tal manera concebida, elaborada y aplicada y que mida lo que se propone medir” (p.182).

Para complementar al autor cuando nos referimos a validez hablamos de la calidad que tiene el instrumento para medir concretamente nuestra variable, en el caso de nuestra investigación se busca medir “Habilidades de Investigación” y no formas de aprendizaje.

La validación de nuestro instrumento para el presente proyecto fue dada por tres expertos en la materia, para ello se presentó un matriz con la variable, las dimensiones de la misma (**ver anexos**), además de los indicadores, preguntas del cuestionario y la escala.

Los expertos tienen el grado de magister y doctorado.

Los nombres y apellidos de los expertos:

Dra. Nerida Gladys Rey Córdova de Velázquez

Mg. Luis Gustavo Castillo Amado.

Mg. José Miguel Alayo Berrios.

Confiabilidad:

La confiabilidad de un instrumento radica en el hecho de que este pueda indicar, en diversas ocasiones, el mismo resultado aplicado al mismo grupo de estudios, Maya (2015) en su libro Fundamentos de Investigación 1. Investigación y desarrollo expresa lo siguiente: “La confiabilidad se refiere al grado en que la aplicación repetida de un instrumento de medición al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados” (p.159). Lo que reafirma nuestra conceptualización inicial.

Procedimientos de recolección de datos:

El objetivo es conseguir datos sobre el nivel de habilidades de investigación de los estudiantes de cuarto de secundaria del Programa de Diploma de Bachillerato Internacional. Por ese motivo seguiremos los siguientes pasos:

- a) La confiabilidad del instrumento adaptado será certificada (validada) por juicio de expertos.
- b) La información será recolectada una vez que el instrumento sea validado por expertos el mismo que se aplicará a una muestra por conveniencia, 108 estudiantes de un total de 150
- c) Se aplicarán procedimientos para obtener resultados descriptivos en la presentación del informe.
- d) Los datos serán analizados de acuerdo a los resultados que arroje la aplicación del instrumento.
- e) Luego de levantar observaciones se presentara el informe final.
- f) Se culminará con la presentación del informe preliminar de la tesis.

REFERENCIAS

- **Arias, F.** (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. 6ª. ed. Caracas: Editorial Episteme.
- **Alaysa, C., Cortés, G., Hurtado, G., Mory, E. y Tarnawiecki, N.** (2010). *Iniciarse en la investigación Académica*. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).
- **Heredia, M., y Villaseñor, M** (2005). *Percepción de los estudiantes universitarios de sus propias habilidades de investigación*. Recuperado de www.oocities.org/gavilanpollero2000/habilidades.doc
- **Colegio San Agustín** (s.f). *Proyecto Educativo Agustino (P.E.A) 2011-2015*. Lima: Autor
- **Colegio San Agustín.** (s.f). *Perfil*. Recuperado de <http://www.sanagustin.edu.pe/nosotros/perfil/>
- **Cortada, N., Macbeth, G., López, A.** (2008). *Técnicas de investigación científica: con aplicaciones en psicología, ciencias sociales y ciencias de la educación*. Buenos Aires: Lugar Editorial
- **Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M.** (2010). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: McGrawHill.
- **Majarres, M.** (2008). *La investigación en la educación básica secundaria*. Recuperado de <http://www.cientec.or.cr/mhonarc/redpop/doc/msg00226.shtml>
- **Martinez, D. y Márquez, L.** (2014). Las habilidades investigativas como eje transversal de la formación para la investigación. *Tendencias pedagógicas*. (24), 347-360. Recuperado de <https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/download/2110/2208>
- **Marzal, A., Díaz, J., Calzada, J.** (2012). Un modelo y un método para la transformación de la biblioteca escolar en centro de recursos de enseñanza y aprendizaje. *TranInformacao, Campinas*, 24(3),165-178
- **Moreno, M.** (2005). Potenciar la educación. Un currículum transversal de formación para la investigación. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. 3(1). 520-540. Recuperado de https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/660897/REICE_3_1_50.pdf?sequence=1
- **Morris, Ch. & Maisto, A.** (2009). *Psicología*. 13°. ed. México D.F.: Pearson Educación.
- **O'Sullivan, M & Dallas, K.** (2010). A Collaborative approach to implementing 21st Century skills in a High school senior research class. *Education Libraries*, 33 (1), 3-9. Recuperado de <http://educationlibraries.mcgill.ca/article/view/284/281>

- **Ochoa, C.** (30 de mayo de 2015). Muestreo no probabilístico: muestreo por conveniencia [Mensaje en blog]. Recuperado de <http://www.netquest.com/blog/es/muestreo-por-conveniencia/>

- **Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura-UNESCO.** (2016). *Educación. Enseñanza Secundaria.* Recuperado de <http://www.unesco.org/new/es/education/themes/strengthening-education-systems/secondary-education/>

- **Organización del Bachillerato Internacional** (2010). *Guía de Monografía.* Cardiff, Gales: Autor

- ----- (2016). *El Currículo del Programa del Diploma.* Recuperado de <https://www.ibo.org/es/programmes/diploma-programme/curriculum/>

- ----- (2009). *El Programa del Diploma: de los principios a la práctica.* Cardiff, País de Gales: Autor

- ----- (2005). *Principios.* Recuperado de <https://www.ibo.org/es/about-the-ib/mission/>

- **Perales, F. y Vílchez, J.** (2015). Iniciación a la investigación educativa con estudiantes de secundaria: el papel de las ilustraciones en los libros de texto de ciencias. *Enseñanza de las Ciencias.* 33(1). 243-262. Recuperado de <http://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/viewFile/288581/376864>

- **Perú. Ministerio de Educación.** (2016). *Currículo Nacional 2016.* Recuperado de <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2016.pdf>

- **Pimienta, J. y De la Orden, A.** (2017). *Metodología de la investigación.* 3ª. Ed. México D.F.: Pearson.

- **Roso, M.** (2010). Investigación en Enseñanza Secundaria: los “jóvenes investigadores”. *Tejuelo.* (9), 100-120. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3719389>

- **Ruiz, A.** (enero – junio de 2014) Habilidades científico-investigativas a través de la investigación formativa en estudiantes de educación secundaria. *Revista de Investigación y Cultura,* 3 (1), 16-30

- **Ruiz, M.** (2011). *Políticas públicas en salud y su impacto en el seguro popular en Culiacán, Sinaloa, México.* (Tesis Doctoral). Universidad Autónoma de Sinaloa, México. Recuperado de http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/validacion_confiabilidad.html

- **Santillana (2013).** *Concepto y ejes de las habilidades cognitivas.* Recuperado de

<http://www.santillana.com.ve/pizarra.asp?idpizarra=16&idarticulo=42>

- **Tokeshi, A.** (2009). *Planifique, desarrolle y apruebe su tesis. Guía para mejores resultados*. Lima: Universidad de Lima
- **Torres, R.** (Diciembre de 2014). La investigación en el aula y el desarrollo de habilidades investigativas. *Revista Educación Virtual*. Recuperado de <http://revistaeducacionvirtual.com/archives/1463>

Sanntillana<http://www.santillana.com.ve/pizarra.asp?idpizarra=16>

- **Trhatemberg, L.** (2013). En el Perú la educación secundaria no tiene identidad. Recuperado de <http://www.trahtemberg.com/entrevistas/2146-en-el-peru-la-educacion-secundaria-no-tiene-identidad-.html>
- **Ugalde, N y Balbastre, F.** (2013). Investigación cuantitativa e Investigación cualitativa: buscando las ventajas de las diferentes metodologías de Investigación. *Ciencias Económicas*. (2), 179-187. Recuperado de <http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/economicas/article/view/12730>

ANEXOS