

**Traslape sistémico de habilidades investigativas con las  
personológicas socio ecológicas tecnológicas productivas  
en la formación profesional de la  
Universidad de Guayaquil:**



**Estrategia didáctica para procesos docentes educativos**



**Telmo Viteri Briones  
Ingrid Sarmiento Torres  
Alexandra Cañizares Stay  
John Rodríguez Vásquez  
Víctor Hugo Briones Kusactay  
Carla Viteri Bocca**

Página | 1

**ISBN: 978-9942-42-691-8**



# Traslape sistémico de habilidades investigativas con las personológicas socio ecológicas tecnológicas productivas en la formación profesional de la Universidad de Guayaquil:



## Estrategia didáctica para procesos docentes educativos



**Telmo Viteri Briones**  
**Ingrid Sarmiento Torres**  
**Alexandra Cañizares Stay**  
**John Rodríguez Vásquez**  
**Víctor Hugo Briones Kusactay**  
**Carla Viteri Bocca**

Página | 2

**ISBN: 978-9942-42-691-8**



***Traslape sistémico de habilidades investigativas con las personológicas, socio ecológicas, tecnológicas, productivas en la formación profesional de la Universidad de Guayaquil: Estrategia didáctica para proceso docentes educativo.***

## CRÉDITOS

### Autores

#### Docentes de la Universidad de Guayaquil:

Telmo Viteri Briones

[telmo.viterib@ug.edu.ec](mailto:telmo.viterib@ug.edu.ec)

Ingrid Sarmiento Torres

[ingrid.sarmientot@ug.edu.ec](mailto:ingrid.sarmientot@ug.edu.ec)

Alexandra Cañizares Stay

[alexandra.canizarezst@ug.edu.ec](mailto:alexandra.canizarezst@ug.edu.ec)

Víctor Hugo Briones Kusactay

[victor.brionesk@ug.edu.ec](mailto:victor.brionesk@ug.edu.ec)

John Rodríguez Vásquez

[john.gabrielro@ug.edu.ec](mailto:john.gabrielro@ug.edu.ec)

Carla Viteri Bocca

[carlaviteri2014@gmail.com](mailto:carlaviteri2014@gmail.com)

ISBN: 978-9942-42-691-8



**Dirección y Coordinación Editorial:**

Sara Díaz Villacís

**Revisor primero en contenido:**

Ing. Fabrizio Andrade PhD ( c )

**Revisor segundo en pedagogía:**

Ing. Christian Armendáriz PhD ( c )



© ® Derechos de copia y

Propiedad intelectual

Libro bajo revisión técnica y didáctica de pares

[www.liveworkingeditorial.com](http://www.liveworkingeditorial.com)

Guayaquil - Ecuador

Septiembre del 2022

ISBN: 978-9942-42-691-8

## CONTENIDO DEL LIBRO

PORTADA .....	3
CRÉDITOS .....	4
CONTENIDO DEL LIBRO.....	6
ÍNDICE DE TABLAS .....	9
ÍNDICE DE FIGURAS .....	10
ÍNDICE DE ANEXOS.....	11
PREFACIO .....	13
INTRODUCCIÓN .....	15
PARTE I.....	25
Los paradigmas, teorías, modelos, métodos, y las metodologías o técnicas para la educabilidad.....	25
PARTE II.....	36
Concreción de la estrategia didáctica de formación de habilidades de investigación formativa .....	36
PARTE III.....	45
Aproximaciones psicopedagógicas, didácticas para la formación de las habilidades de investigación formativa .....	45
PARTE IV .....	65
Resultados científicos del proceso investigativo.....	65
PARTE V .....	77
La importancia de utilizar estrategias didácticas en el proceso docente educativo .....	77
PARTE VI .....	82
Multiformes definiciones de estrategias en el contexto didáctico.....	82
PARTE VII .....	89
Características, objetivo general, propensiones didácticas de la estrategia y su contextualización en la formación profesional de los estudiantes de la facultad de ciencias administrativas .....	89

PARTE VIII .....	98
Diagnóstico de los niveles de conocimientos de los estudiantes y del proceso de formación profesional.....	98
PARTE IX .....	110
El aprendizaje basado en problemas orientado a proyectos como estrategia-técnica didáctica para la formación de habilidades de investigación formativa	110
PARTE X .....	119
Sustentación filosófica, psicopedagógica, epistemológica y los principios que consolidan a la estrategia didáctica .....	119
PARTE XI .....	135
Orientaciones, acciones, operaciones, e integración de las habilidades de investigación formativa con las de emprendimiento, ecológicas, inglés, tic's (tac), blandas en la estrategia didáctica.....	135
PARTE XII .....	154
Etapas de la estrategia didáctica para la configuración de habilidades de investigación formativa .....	154
PARTE XIII .....	165
Sugerencias a los docentes para desarrollar la estrategia didáctica .....	165
PARTE XIV .....	173
Enfoque multidisciplinario y paulatino de la estrategia didáctica .....	173
PARTE XV .....	181
Nodos problemáticos en el aprendizaje del inglés en los estudiantes de colegios secundarios de Guayaquil y estrategias para superarlos .....	181
Habilidades de Inglés Nivel B1 según MCER.....	184
Recomendaciones para reforzar el proceso docente-educativo desde los estamentos universitarios,.....	189
Estrategias sugeridas para apoyar el aprendizaje del inglés .....	192
Técnicas para un aprendizaje más efectivo .....	194
Realidad aumentada .....	195
Gamificación.....	197

Flipped learning.....	198
PARTE XVI.....	199
Habilidades emprendedoras en el contexto de los ecosistemas académicos emprendedores.....	199
Actividades a desarrollar .....	211
PARTE XVII.....	213
Estrategias ambientales concomitantes con las habilidades de investigación formativa.....	213
REFERENCIAS .....	227
ANEXOS.....	242
CONTRAPORTADA .....	253

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Los paradigmas y su influencia en los modelos pedagógicos .....	30
Tabla 2 El paradigma socio-cognitivo .....	32
Tabla 3 Análisis descriptivo Factores (n=263) .....	99
Tabla 4 Resultados cuestionario de conocimiento .....	102
Tabla 5. Habilidades - interpretar información.....	139
Tabla 6. Habilidades - pensamiento crítico .....	142
Tabla 7 . Habilidades - pensamiento creativo .....	145
Tabla 8. Habilidades – solucionar problemas.....	148
Tabla 9. Habilidades de Operacionalización.....	153
Tabla 10. Etapas estrategia didáctica .....	156
Tabla 11. Horas requeridas para cada nivel de inglés según el MCER ....	183

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Sistema de habilidades a desarrollar en la Estrategia .....	24
Figura 2. Grado de autonomía y profundidad en el aprendizaje.....	44
Figura 3 Las habilidades intelectuales o lógicas que se forman en el proceso docente educativo .....	63
Figura 4. Constructo de habilidades de investigación formativa .....	64
Figura 5. Lo que han de saber y saber hacer los profesores de ciencias ....	76
Figura 6 Mapa de la taxonomía digital: Bloom-Churches .....	79
Figura 7 Pasos seguidos en la construcción de la estrategia .....	92
Figura 8. Nube de palabras referido a investigación .....	109
Figura 9. Estructura epistemológica del Aprendizaje Basado en Problemas Orientado a Proyectos .....	118
Figura 10 .Estimaciones esenciales de aprendizaje para alcanzar una evaluación.....	172
Figura 11 .La determinación de asignaturas para trabajarlas con el proyecto .....	174
Figura 12. Elaboración del equipo .....	175
Figura 13. Modelo estándar ABP .....	176
Figura 14. Articulación global de cómo actúa el ABPOP en la estrategia	179
Figura 15. Niveles de inglés en educación básica y media de acuerdo al art. 39 LOEI y art. 118 LOES Niveles de inglés en educación básica y media de acuerdo al art. 39 LOEI y art. 118 LOES .....	185

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Rueda de la pedagogía.....	242
Anexo 2 Ejemplos de estudiantes .....	243

“Ostinato Rigore”

Leonardo da Vinci

Probablemente de todos nuestros sentimientos el único que no es verdaderamente nuestro es la esperanza. La esperanza le pertenece a la vida, es la vida misma defendiéndose.

Julio Cortázar.

## PREFACIO

**D**esde que asumí la Dirección del Departamento de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas he procurado cumplir esas obligaciones con la mayor responsabilidad consensuando políticas y producciones académicas con los maestros-investigadores del claustro científico.

La pretensión de esta diletancia alrededor del proyecto: FCI: (2019-2022): Traslape sistémico de habilidades investigativas con las personológicas-socio-ecológicas-tecnológicas-productivas en la formación profesional de la Universidad de Guayaquil, producido por los docentes-investigadores de diferentes carreras: Telmo Viteri Briones, Ingrid Sarmiento Torres, Alexandra Cañizares Stay, Víctor Briones Kusactay, John Rodríguez Vásquez, con la colaboración externa de Carla Viteri Bocca, es compartir con toda la comunidad académico-científica esta utopía estratégica-pedagógica-didáctica de genuinos maestros que vuelcan sus experiencias en ese discurrir y que aman profundamente su profesión.

El libro es un manual enriquecedor y suscitará en la docencia universitaria ardorosos debates entre las visiones que siguen sosteniendo la repetición, la reproducción de información como enseñanza y los que creemos, fervorosamente, en el nuevo paradigma de la educabilidad, sustentado en un proceso docente en el cual los estudiantes generan aprendizajes a través de un mediador cultural-pedagógico que orienta las

significaciones de sus procesos del saber de sus objetos de estudio, dando preeminencia a los aspectos atinentes a la emocionalidad, en el acontecer formativo, investigativo, educativo que se va construyendo en el devenir asistido, primero; luego, autónomo.

Constituye un “giro de tuerca” a instrumentos y estrategias que dan cuenta de las habilidades de investigación formativa enmarcadas didácticamente con el Aprendizaje Basado en Problemas Orientado a Proyectos para que se produzca el “salto al cielo” de una verdadera cultura científica que no solo beneficie al aprendiente: analítico-crítico-solucionador de enigmas profesionales; si no que, ese gestionar de conocimiento aterrice en los requerimientos que la sociedad exige.

Se trata, en suma, de un texto valioso por la experticia de sus autores y por la pertinencia de sus contribuciones; desde ahí, considero que su lectura es crecidamente recomendable para todos aquellos que queremos mejorar y magnificar el noble apostolado del magisterio en una praxis propositiva, genuina y transformadora de las reiteradas y anquilosadas aproximaciones instructivas que no constituyen por sí solas: educación.

Fernando Proaño Sánchez, doctorando  
Director del Departamento de Investigación  
de la Facultad de Ciencias Administrativas

## INTRODUCCIÓN

Las orientaciones que se dan en la Estrategia Didáctica, desarrollada a continuación, constituyen los resultados alcanzados por el equipo de maestros del proyecto: **Traslape sistémico de habilidades investigativas con las personológicas-socio-ecológicas-tecnológicas-productivas en la formación profesional de la Universidad de Guayaquil**, Fondo Concursable de Investigación (FCI) promovido por el Vicerrectorado de Investigación Gestión del Conocimiento y Posgrado.

Los conformantes del estudio son docentes de distintas carreras-áreas de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad de Guayaquil, que realizaron contribuciones desde su experticia profesional en temas en los cuales tienen su especialidad y sus saberes son integrales.

Entre los miembros del equipo están: el Doctor en Ciencias, Telmo Viteri Briones, pedagogo, cuyo proceder investigativo camina en las habilidades de investigación formativa a través del Aprendizaje Basado en Problemas Orientado a Proyectos; la Máster Ingrid Sarmiento Torres, ingeniera en Estadística con orientación investigativa al análisis de datos multivariante; la Máster Alexandra Cañizares Stay, Gerencia Educativa, aportes investigativos: docente English As A Second Language ESL; el Máster en Desarrollo y Crecimiento Económico, John Rodríguez Vásquez, producción

investigativa: transformación digital, economía y empresa; el Doctor Víctor Hugo Briones Kusactay, Administración de Empresas, línea de acción: comportamiento sostenible de las organizaciones; M.S. Carla Viteri Bocca consultora ambiental. Gestiona investigaciones ambientales para transacciones de bienes raíces comerciales (Due Diligence/All Appropriate Inquiry), Chicago, Illinois.

El objetivo autoral fue construir con fundamentación teórica, creatividad y sentido de pertenencia cómo debería incoarse, fortalecer y desarrollarse el proceso docente educativo en el alma máter en la cual se ejercita la compleja labor de formación de los educandos a partir de las innúmeras transformaciones a realizarse que tienden a disrumpir con anquilosadas y tradicionales formas de “enseñar”, cuando de lo que se trata es de mediar aprendizajes y proveer los contextos de apoyo docente a una educación integral.

Este estudio surgió de la necesidad perentoria de que:

La gestión social del conocimiento al imbricarse con los entornos socio-productivos-culturales tienen que entronizar una diferente relación entre Universidad y Sociedad, que va desde la aproximación a un conocimiento social y teórico con pertinencia, transmitido con un matiz llano y útil a los sectores gobernantes, directamente involucrados, y a los agentes sociales que se benefician con el mismo para consensuarlos en un debate

democrático, político, ideológico, epistemológico y ético, que afine dichas demandas sociales entre la gobernanza y la academia.

Históricamente la educación cambió de ruta sustancialmente, de ser una mera apropiación de contenidos disciplinares al fortalecimiento de habilidades para enfrentar la incertidumbre de los nuevos contextos de aprendizaje, y, malaxarse, esencialmente, con la producción y el trabajo y en esa transformación cualitativa la investigación educativa-formativa cumple función sustancial.

Al ser urgente la vinculación de lo educativo con lo económico a través de las políticas públicas y los modelos productivos, se torna impostergable, operacionalizar en las mallas y programas curriculares de la Universidad, en consonancia con los subsistemas previos, el desarrollo humano, adosado con una política nacional general apuntalada en la investigación formativa, inicialmente, después, en lo científico-tecnológico integral.

Se debe aprovechar que en los momento actuales los gobiernos nacionales-locales, a través de sus políticas públicas, de una u otra manera, han puesto mayor interés-participación en el ámbito educativo y en ese contexto el estudio quiere apuntalar su expansión-desarrollo-vinculación sostenida en el manejo eficiente de modernas tecnologías de la información y comunicación (TICs), enfatizando en la percepción de que lo ecológico, el emprendimiento, la utilización de otro idioma, a más del nativo, son

factores propicios-coadyuvantes del proceso docente educativo y que todas esas internalizaciones cognitivas-metacognitivas-volitivas se sustentan en habilidades de aprendizaje personalógicas e investigativas.

Al relacionar lo expresado con el *Hacer* de la Universidad ecuatoriana y en especial la de Guayaquil es imprescindible preguntarse:

¿Ha generado un pensamiento socio-crítico que posibilite la reformulación estructural del modelo socio-económico en el afán de disminuir las brechas sociales y la inequidad en el reparto de los recursos entre su población?

¿Los objetivos y logros educacionales conciertan con los avances científicos-tecnológicos mundiales, los planes de desarrollo nacionales, regionales, locales, tomándose en cuenta su adecuación con los entornos y sociales y las demandas laborales-profesionales?

¿Se ha realizado transposiciones pedagógico-didácticas de los programas académicos a las exigencias reales del contexto socioeconómico-cultural?

¿Ha transitado el proceso docente educativo desde la investigación educativa-formativa formando/desarrollando habilidades en sus estudiantes?

¿El sistema educativo desde los primeros estadios formativos trabaja en los aspectos relevantes de la ciencia-técnica-ecología-innovación para que al egresar del nivel universitario, el alumnado, además de tener los

conocimientos-habilidades, posea la convicción de transformar la sociedad con el instrumental cultural, educativo, científico, tecnológico que adquirió en su proceso docente educativo, concomitantemente, con el principio orientador de que los aprendizajes son en y para toda la vida y aquellos se extrapolan en la realidad social-profesional-vivencial?. (Viteri, Sarmiento, Cañizares, Rodríguez, & Briones, 2019-2022, pág. 46)

Lo dicho torna en ineludible suscitar un debate académico-científico-político-ideológico de hacia dónde debe orientarse el nuevo modelo de la Educación Superior en función de fortalecer talentos propositivos y con resiliencia, generar una científicidad e innovación acorde con nuestra nación, que se preocupe de mejorar los niveles de productividad, crecimiento económico, desarrollo sostenible y sustentable de los recursos de la naturaleza en el marco del acontecer planetario.

Al considerar el modelo que organiza el diseño de las propuestas curriculares en las universidades, no escapa a ello, la Universidad de Guayaquil, se observa, de común acuerdo con Rue (2022) que

...se sigue una doble lógica, la de la verticalidad administrativa (en las relaciones de poder administrativo) y la de la fragmentación (o clasificación y especialización, en la lógica académica), una lógica organizativa que en la sociología del trabajo ha sido denominada de Taylorista o Fordista, algo muy distinto de la creciente multiplicación del conocimiento interdisciplinar y de los espacios de investigación también interdisciplinarios donde se está desarrollando el conocimiento del inmediato futuro. (pág. 33)

Dado que:

La actual cultura docente, sus representaciones más extendidas de la docencia en el campo de su organización y de su práctica, no aporta respuestas satisfactorias para avanzar en la búsqueda de respuestas a lo anterior, lo que abre el camino para su revisión y transformación... comportar nuevas conceptualizaciones de la enseñanza y del aprendizaje en consonancia con nuevas prácticas... Se asume que a las "nuevas prácticas", funcionales a las necesidades de la sociedad del conocimiento, se llegará bien con nuevas regulaciones, bien por una imaginaria ley gravitatoria mediante la cual la nueva realidad llevará de por sí los cambios necesarios, sin asumir otras líneas de acción, sin incorporar la reflexión a la experiencia profesional y sin asumir responsabilidades específicas al respecto. (pág. 77)

Por otra parte, Sen y Melanie Walker (2005), llevan tiempo argumentando y explicando desde diversas perspectivas que la base de un desarrollo sostenible debe hacerse sobre una nueva teoría del capital humano, la que contempla la formación (superior) de las personas como un bien en sí mismo y no según una razón instrumental de tipo economicista... justamente por la propia complejidad de la vida y del trabajo en la sociedad emergente, así como por la complejidad del conocimiento que requieren los niveles superiores de actuación profesional... La formación superior se denomina así porque pretende desarrollar en los alumnos determinadas formas de "comportamiento intelectual" que no son puramente técnicas o sólo instrumentales, sino también maneras de "ser", citado por (Rue, pág. 25).

Habría que insistir que no se puede formar-desarrollar a una persona, por lo demás variopinta, prescindiendo de sus enfoques emocionales

(sentimientos, actitudes, intereses). No solo se trata de instruir, generar un manejo instrumental, tecnocrático, solamente: hay que educar lo esencial de su ser.

A partir de esas circunspecciones el equipo propuso como objetivo directriz del estudio: “*Ensamblar* las habilidades lógicas, las blandas, de emprendimiento, ecológicas, idioma extranjero y Tics que deben *formarse* en la educación secundaria con las de investigación formativa, ineludibles a *desarrollar* en la Universidad de Guayaquil, para vigorizar la gestión social del conocimiento”. (Viteri, Sarmiento, Cañizares, Rodríguez, & Briones, 2019-2022, pág. 58)

En la consideración de que los estudiantes que ingresan al recinto universitario después de haber cursado un “sistema” de educación primario-secundario inoperante que no los provee de información-conocimientos que solvente prácticas útiles al servicio de la sociedad, de sus familias y de su propio desenvolvimiento existencial.

Cabe señalar que no han logrado desarrollar habilidades generales: comprensión de lecturas, de comunicación, de pensamiento crítico, trabajo cooperativo, compromiso social-individual con el entorno natural, ni con los problemas acuciantes del mundo que les tocó vivir.

Al mismo tiempo hay que considerar la influencia socio-cultural-económica nefasta que los niños-jóvenes perciben en sus entornos: violencia social-intrafamiliar, consumo exponencial de drogas, corrupción

en casi todas las esferas del hacer público y privado, carencia de oportunidades de empleo al graduarse como profesionales, quemamiento a la degradación paulatina de la naturaleza, alienación cultural dimanada de los medios de comunicación con bodrios televisivos que desdican hasta de la condición humana, inusitada invasión de “memes” en las redes sociales propiciados por “influencers” que distorsionan el sentido de la verdad de los hechos; empero, se convierten en voceros del pensar y hacer de los jóvenes.

Debe admitirse, eso sí, que se han venido sucediendo transformaciones en la educación superior: emergencia en las tecnologías digitales, inteligencia artificial, el big data, procesos de automatización, reajustes en la economía global, la transformación de los mercados laborales...disrupciones asociadas a la denominada revolución industrial (World Economic Forum. Alianza Educación 4.0, 2022).

De ahí que la formación universitaria esté obligada a suministrar a los estudiantes escenarios de fortalecimiento de sus imprescindibles aprendizajes<sup>1</sup>, que den cuenta de los graves problemas que urgen ser resueltos en nuestro país y el mundo, propender a la toma de consciencia de esas realidades lacerantes para que su compromiso actitudinal se convierta en acciones y soluciones valederas, académico-científicas.

---

<sup>1</sup> Correlación dialéctica entre el aprendizaje y la experiencia.

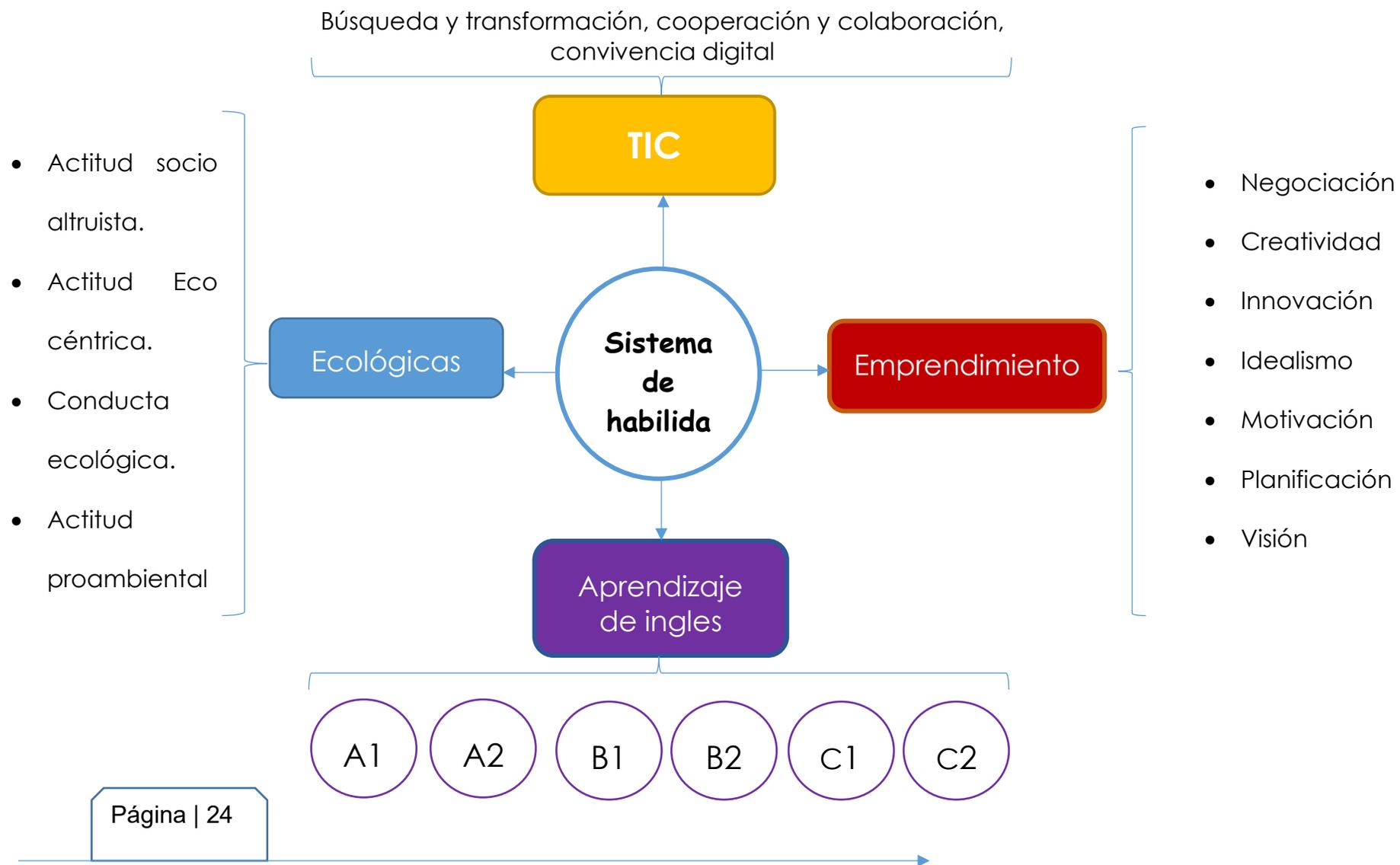
Es obligatorio considerar por parte de los docentes el propugnar una educación integral que eleve la condición de la calidad cultural, la pertinencia del aprendizaje activo-significativo a través de la aplicación de estrategias de enseñanza, que al adoptarlas los discentes en sus procesos de internalización de información y construcción de conocimientos sepan aprender, trabajar en equipo, experimentar, realizar simulaciones, tomar decisiones, actuar con logicidad y pertenencia socio-empresarial-cultural a su formación académica y existencial.

Como el futuro no es ciertamente una extrapolación del pasado ni un proceso automático, alcanzarlo en las óptimas condiciones dependerá de mejorar muchos aspectos y políticas, entre ellas la formación y la educación, y «tendremos que decidir qué habilidades y conocimientos serán más valorados en el futuro y asegurarnos de desarrollar más de uno de ellos en profundidad o, lo que sería lo mismo, adquirir varias habilidades» (Gratton, 2011, pág. 35).

Todo lo manifestado se resume en mediar procesos docentes educativos en los jóvenes para formar-desarrollar habilidades cognitivas y socio-afectivas que les permita "aprender a aprender" desde la autorregulación y metacognición de sus aprendizajes a partir de la elección de adecuadas y eficientes estrategias para alcanzar logros previstos en los objetivos de las carreras profesionales, de sus propias vidas y aportar a las imprescindibles transformaciones que requiere la sociedad ecuatoriana.

Figura 1.

Sistema de habilidades a desarrollar en la Estrategia



## PARTE I

### Los paradigmas, teorías, modelos, métodos, y las metodologías o técnicas para la educabilidad

La ciencia no crea verdades, la ciencia abre caminos de inteligibilidad para modelos de pensamiento que nos permiten mantener nuestra productividad en relación al mundo, pero que de ninguna manera agotan al mundo como un momento final de algo.

Fernando Luis González Rey



Todo accionar investigativo-educativo está, necesariamente, condicionado por un *paradigma* directriz explicativo-interpretativo de lo fáctico-abstracto; ahí convergen la subjetualidad, las aprehensiones y las valoraciones de quienes intentan aproximarse a un hecho-fenómeno y procuran darle una salida, de las tantas posibles, a un enigma de la realidad.

Un paradigma está en interrelación dialéctica con aspectos epistémicos, teóricos, metodológicos, éticos y disciplinares.

De conformidad con la (Conferencia por el centenario de Kuhn, 2022) es una conceptualización circular que refleja profundamente su pensamiento: un paradigma es compartido por investigadores que integran una comunidad científica y dicha entidad científica se caracteriza porque asume un mismo paradigma.

De la misma manera, se armoniza con Hurtado en la creencia de que el paradigma justiprecia aspectos epistemológicos (posición acerca de qué es la ciencia), aspectos teóricos (las diferentes teorías que concuerdan con tal o cual visión de ciencia), aspectos metodológicos (los métodos que se adecuan a los objetos de interés de las teorías aceptadas), y aspectos disciplinares (cómo se expresa esa episteme en cada disciplina" (2010, pág. 30).

Por fin, al unísono con Briones (2010): "Solucionar un problema, según una de las concepciones epistemológicas, consiste en explicarlo, sea mediante una teoría, leyes o hipótesis, mediante sus causas o con la

descripción del mecanismo que lo produce. Según la otra concepción...solucionar un problema propuesto y averiguado en la investigación consiste en comprenderlo e interpretarlo", citado en (Ortíz & Salcedo, pág. 104).

Indiscutiblemente, se requiere de un *basamento teórico-científico* para orientar un proceso docente educativo (enseñanza-aprendizaje) que lo optimice desde una sistematicidad con variopintas perspectivas que alcancen por varias vías la finalidad determinada.

En ese sentido, el equipo tiene una visión que destaca la mediación cultural-pedagógica del maestro incidiendo en los aprendizajes direccionados-autónomos del aprendiente.

El siguiente texto amplifica lo señalado: Coll et als (2004) "Necesitamos teorías que nos sirvan de referentes para contextualizar y priorizar metas y finalidades; para planificar la actuación; para analizar su desarrollo e ir modificándolo en función de lo que ocurre y para tomar decisiones acerca de la adecuación de todo ello" (Berridi, 2015); también: Falbel (2001) "Es el conjunto de ideas que tratan de explicar lo que es el conocimiento, y cómo este se desarrolla en la mente de las personas"(Anchor por Spotify, 2022).

El concepto *modelo* alude a algo deseable, a una representación de un aspecto de la realidad. Intenta expresar en él los elementos esenciales que la configuran.

Ramírez (2010) determina los elementos que dan forma a un modelo educativo: sus fines últimos (filosofía); su ordenamiento interno (teorías); su orientación práctica (política educativa); su puesta en operación (procesos y práctica educativa) citado en (Cisneros, 2012).

Según Eggen, P; Kauchak, D (Estrategias Docentes, 2021) los modelos son enfoques específicos de la instrucción que poseen cuatro características:

- Diseñados para ayudar a los estudiantes a adquirir un conocimiento profundo de formas específicas de contenido y a desarrollar sus habilidades para pensar críticamente.
- Incluyen una serie de pasos específicos que propender a ayudar a los estudiantes a alcanzar objetivos.
- Se basan en las teorías del aprendizaje
- Están basados en teorías de la motivación.

Son como los planos que construyen los ingenieros para edificar una estructura. A los maestros les da una direccionalidad en la enseñanza. A los estudiantes, en cambio, les proporciona un sendero para alcanzar logros; capacidad de aprender, resolver problemas, autogestionarse meta cognitivamente, desarrollar la creatividad y asertividad para impactar propositivamente en los arcanos socio-culturales-empresariales.

Se examinará brevemente lo que son los métodos, que vienen siendo los medios que capacitan al maestro para una mejor funcionalidad de sus pensamientos en relación con los objetos de la realidad.

Díaz Barriga (1985), en el ámbito educativo, señala cuatro aspectos que deben sustanciarse para elegir el método más adecuado en los procesos de articulación del conocimiento como producción objetiva (lo epistemológico objetivo) y dicho conocimiento como problema de aprendizaje (lo epistemológico subjetivo). López-Barajas (2001), utiliza una metáfora muy cercana a este objeto: “es el viento que empuja las velas del barco” citado en (Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo, Vicerrectoría Académica, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 2018).

Los métodos más conocidos son: activo, participativo, expositivo, socrático, proyectos, caso, aprendizaje en servicio, investigación.

A continuación se presentan modelos pedagógicos derivados de las teorías de sus paradigmas sustentantes o de la confluencia entre ellos, de acuerdo a lo señalado por (Eldredge, s.f):

Tabla 1

Los paradigmas y su influencia en los modelos pedagógicos

Paradigma conductual	Paradigma Cognitivo	Paradigma ecológico contextual
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metáfora básica: La máquina.</li> <li>• Paradigma de investigación: Proceso – producto.</li> <li>• Modelo de profesor: competencial.</li> <li>• Alumno: Receptor de conceptos y contenidos.</li> <li>• Programación: por objetivos operativos.</li> <li>• Currículo cerrado y obligatorio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metáfora básica: El organismo entendido como una totalidad.</li> <li>• Paradigma de investigación: mediacional, centrado en el profesor y el alumno.</li> <li>• Modelo de profesor: reflexivo y crítico; mediador, constructivista.</li> <li>• Alumno: Procesador de información.</li> <li>• Programación: por objetivos terminales.</li> <li>• Currículo: Abierto y flexible.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metáfora básica: el escenario de la conducta (interacción persona grupo y persona medio ambiente).</li> <li>• Paradigma de investigación: Cualitativo y etnográfico.</li> <li>• Modelo de profesor: Tecno – crítico.</li> <li>• Alumno: Constructor y experimentador.</li> <li>• Programación: Transición entre plan de actuación y fase de realización (Negociación).</li> <li>• Currículo: Abierto y flexible.</li> </ul>

- 
- Técnicas de modificación de conducta.
  - Evaluación de resultados: sumativa, medible y cuantificable.
  - Enseñanza – aprendizaje: centrada en el producto.
  - E-R (Estimulo – respuesta)
  - El modelo de enseñanza conductual, al acondicionar facilita el aprendizaje. La enseñanza se orienta para conseguir un buen producto de aprendizaje, competitivo, medible y evaluable.
  - Técnicas de modificación de conducta.
  - Evaluación de resultados: procesos y productos, formativa y criterial.
  - Pensamientos del profesor: conjunto de procesos intelectuales básicos que pasan por la mente del profesor cuando organiza, dirige y desarrolla su comportamiento preactivo (programación, interactivo (actuación), en la enseñanza y retroactivo (evaluación).
  - Técnicas: gestor de proceso de interacción del aula, crea expectativas y genera un clima de confianza.
  - Evaluación de resultados: cualitativa y formativa.
  - Enseñanza – aprendizaje centrado en el ecosistema del alumno, la clase, el profesor, la escuela, la comunidad.
  - El aprendizaje contextual y compartido es una de sus principales manifestaciones. El profesor, los padres, la escuela, la comunidad se convierten de hecho en mediadores de la cultura contextualizada.
-

Es necesario recalcar que en el modelo curricular se debe fortalecer la complementariedad antes que la contraposición de paradigmas. Cabe señalar, desde el sustento de Eldredge (s.f.) que bien se puede integrar los paradigmas cognitivos y ecológico contextual y obtener como resultado el socio – cognitivo.

Tabla 2

El paradigma socio-cognitivo

---

### Paradigma Socio - Cognitivo

---

- Destaca la importancia social de la educación
  - Considera a la persona en su dimensión intelectual y afectivo – ética.
  - El maestro posee una doble dimensión: mediador del aprendizaje y de la cultura social e institucional.
  - El desarrollo de la identidad personal y colectiva y la autonomía para que el estudiante elabore y decida su proyecto de vida.
  - Valor la influencia del medio social en la construcción de la identidad de los/as estudiantes.
  - Las actividades del aula constituyen estrategias de aprendizaje centradas en el estudiante.
  - La experiencia del estudiante pasa a incorporarse como un saber con el mismo estatus que el científico.
  - Las actividades cooperativas posibilitan la interdependencia mutua de hombres y mujeres de la complementariedad e igualdad de sexos.
-

- 
- Los contenidos como formas de saberes se articulan en el diseño curricular de una manera constructivista y significativa (arquitectura del conocimiento) y poseen una relevancia social.
  - La evaluación es formativa o procesual, centrada en la valoración de la consecución de los objetivos, como también sumativa centrada en los contenidos como formas de saber y los métodos – procedimientos como formas de hacer, pero en función de los objetivos y siempre tomando en cuenta la evaluación inicial de conceptos previos y de competencias básicas.
  - Potenciando una metodología constructivista, significativa y preferentemente por descubrimiento, abierta al entorno y a los contextos sociales.
  - El proceso es de aprendizaje – enseñanza.
  - La persona producto de este modelo, será crítica, constructiva y creadora con un saber disponible y el adecuado manejo de herramientas para aprender utilizando lo aprendido en la vida cotidiana y valorando la ciudadanía como una actitud democrática y participativa.
-

De manera semejante hay que contar con las técnicas, también denominadas metodologías didácticas, que son la base orientadora de las acciones (BOA) concretas ejecutadas por el docente-discente.

Con ellas se fomenta todo tipo de habilidades del pensamiento crítico, destrezas para escuchar-sustentar, participación, evaluación, respeto a las convicciones de los demás.

Entre estas, están: la mesa redonda, la conferencia, trabajo cooperativo-colaborativo, exposiciones orales, representaciones gráficas, debates, paneles, discusión de problemas, ejercicios, reflexiones sobre los conceptos previos, buscar información y seleccionar la pertinente, redactar diálogos propositivos, explicación de actividades-tareas, sustentación informativa de aprendizajes, enigmas para descifrar, conceptualizar a través de tesauros, analogías, esquemas, mapas conceptuales-mentales, construcción de hipótesis, indagación de razones para argumentar propuestas, ejemplificación, algoritmos, autoaprendizajes, prácticas, analogías, estudio de mercado, entrevistas, encuestas, etc.

No obstante lo dicho, la preocupación fundamental de los maestros debe estar signada a una:

...formación orientada hacia contextos y situaciones de complejidad de naturaleza transversal. Todo aprendiz necesita herramientas para comprender (acumular, recordar), pero sobre todo necesita comprender y hacerlo en relación al hecho de actuar, de intervenir como investigador o

como profesional, lo cual requiere saber seleccionar —informaciones, estrategias, herramientas— comprender fenómenos en sus contextos y anticipar de algún modo los resultados de su actuación. Y ello no puede hacerse si no se ha aprendido de manera reiterada a “dar sentido”, si no se ha aprendido a comprender de manera más profunda la realidad, con la complejidad de sus opciones, de sus relaciones e interrelaciones. (Rue, 2022, pág. 28)

Por fin las rutas con las cuales se llegan a los aprendizajes: las estrategias.

...la filósofa germano-norteamericana distingue tres grandes planos en toda acción humana, la más elemental, la que ella caracteriza como labor, se halla relacionada con tareas de supervivencia, rutinarias, repetitivas, sin valor estratégico o trascendente alguno, limitadas al corto plazo; las que denomina como trabajo, vinculadas a la producción o a la fabricación, en las cuales predomina el pensamiento operativo, instrumental y técnico, en un acercamiento a la idea aristotélica de *poiesis*; y el tercer nivel, el más elevado, el que denomina propiamente como actividad, un concepto en ella también muy próximo al de la *praxis* de los clásicos griegos. La actividad, comenta, es aquella acción fundamentada en una noción de estrategia, en una finalidad asociada con valores morales, estéticos, con la idea de “bien” y con vocación de perdurabilidad (Rue, 2022, pág. 35).

## PARTE II

### Concreción de la estrategia didáctica de formación de habilidades de investigación formativa

La táctica enseña el uso de la fuerza en los encuentros y la estrategia el uso de los encuentros para alcanzar el objetivo de la guerra

Clausewitz, Matus



El propósito esencial de este discurso es compendiar desde la teoría y la práctica una Estrategia Didáctica de Formación-Desarrollo de habilidades de Investigación Formativa en el proceso docente educativo de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad de Guayaquil.

Lo manifestado, en consonancia con lo programado como objetivo general del proyecto: *Perfilar e instrumentalizar una estrategia didáctica para ensamblar las habilidades lógicas, las blandas, de emprendimiento, ecológicas, idioma extranjero y Tics*<sup>2</sup> que deberían formarse en la educación secundaria con las de investigación formativa, ineludibles a desarrollar en la Universidad de Guayaquil, para vigorizar la gestión social del conocimiento (Viteri, Sarmiento, Cañizares, Rodríguez, & Briones, 2019-2022).

La estrategia que se intenta exponer proporciona una lógica, un referente teórico-metodológico, un camino a seguir por los maestros-estudiantes en pro de la optimización del proceso docente educativo.

En este caminar se procuró tomar en cuenta las resistencias, las condiciones prácticas y concretas de la situación, determinadas en forma sinóptica:

---

<sup>2</sup>Las TIC's pertenecen a la denominada *sociedad de la información* (se acumula, gestiona información variopinta); en tanto que, las Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento (TAC) orientan dichas tecnologías de información desde la pedagogización de procesos de formación y de conocimientos teórico-prácticos.

- Puntos de vista-posiciones-creencias-posiciones tomadas por los diferentes protagonistas (autoridades, maestros, alumnos);
- Reacciones de aquellos: intereses, recursos y poderes relativos;
- Convenios, alianzas que con ellos se podrían acordar;
- El referente macro de la política educativa: global, nacional, local, institucional;
- Las características del contexto institucional y del momento en el que tiene lugar el proceso de transformación que se quiere desarrollar.

Al mismo tiempo se deja asentado que *las estrategias* ( verbi gratia: *aprendizaje colaborativo*) son encauzamientos generales apoyados en *técnicas didácticas* ( procedimientos didácticos que actúan en una parte del aprendizaje: v g: *Aprendizaje Basado en Problemas Orientado a Proyectos*) y *actividades* (acciones específicas que posibilitan los aprendizajes: v g: *búsqueda de información, Matriz de Convergencia Teórica Multidisciplinaria (MCTM), proposición de hipótesis*) que se utilizan en la instrucción, formación y educación desarrolladora para una multiplicidad de áreas-contenidos en el afán de alcanzar variopintos objetivos, inobjetablemente, mediados por el juicio experto del profesional educativo.

Cabe agregar que se pueden intercambiar-interrelacionar estrategias y técnicas de acuerdo con los modelos (sustentados en teorías

del aprendizaje y elementos motivacionales), los objetivos de curso, contenidos temáticos, etc. con los que se operan en un ente educativo.

En lo que atañe al dilema de estos tiempos: ¿Formar o formarse autónomamente en la sociedad del conocimiento? ¿Se puede promover el conocimiento sin la presencia en tiempo real por parte del estudiante?

Frente a esta interrogante se ha llegado a plantear una combinación virtuosa de la educación presencial y la virtual; que concierte, de una parte, estrategias relacionales centradas en la información del manejo, la eficacia y eficiencia de estas en la percepción e internalización de las estructuras científicas de los objetos de estudio, desde las exposiciones secuenciales del docente; por la otra, formarse, sería, que los alumnos autónomamente experimenten y logren obtener saberes significativos desde sus conocimientos previos de manera individual y colectiva, con una menor inducción magisterial.

De donde resulta que el aprendizaje ya no tendría la condición de superficialidad internalizada para poco tiempo; más bien, sería “reconocimiento” (saber acopiar información y recordarla); y, “aplicación” (aplicarla en los entornos socio-productivos recurrentes), posterior a un análisis-síntesis. Abierto ese pensar crítico y creativo a nuevas y mejoradas soluciones.

Al considerar que el aprendizaje es

Un proceso intrapersonal e interpersonal de carácter social, cultural y disciplinar, que está anclado contextualmente y no puede considerarse sino dentro del sistema interactivo de los elementos que lo producen (Torre, 2017). Es además, un proceso social de interacción, que gira alrededor de una tarea o un contenido en particular...en la interacción entre profesores y alumnos y entre alumnos, ambos aprenden discutiendo en conjunto, de esta forma ocurre un intercambio de ideas, de contrastes y puntos de vista, que permite perfilar un nuevo conocimiento. Asimismo, se adquieren nuevas formas de aprender, de convivir, de respetar y de ser (Coordinación de Desarrollo Educativo e Innovación Curricular UNAM, 2020).

Simultáneamente, se debe considerar lo metacognitivo del aprendizaje; o sea la autorregulación de los procesos cognitivos y socio-afectivos de los estudiantes, al aprender.

Implica lo expresado que hay que inducir al discente a que en su formación, no solamente se preocupen en resolver los enigmas problemáticos de la tarea específica; coetáneamente, deben reflexionar en cómo aprenden, el accionar de su aprendizaje debe cuestionar, revisar, planificar controlar y evaluar la internalización de sus conoceres-saberes.

En fin, acordando con Martí “el proceso de enseñanza tiene como objetivo desarrollar conductas de tipo metacognitivo...potenciar niveles altos de comprensión y de control de aprendizaje por parte de los alumnos”.

En contraste con lo dicho, el equipo investigador aprecia que la entidad educativa (UG-FCA), sigue utilizando en un porcentaje superior al 70% un “sistema” con arteriosclerosis que precisa ser dado de baja por anacrónico.

Sirva de ejemplo que dicho “modelo” didáctico-curricular sigue “pensando” que a todas las personas puede enseñárseles de la misma manera; que los alumnos aprenden de la misma forma, poseen los mismos canales cognitivos, metacognitivos, actitudinales e iguales estilos de aprendizaje.

Cabe recalcar que las investigaciones en la neurofisiología y en la psicología preponderan que los seres humanos perciben-entienden la realidad de manera diferente (*información*), cada individuo es una construcción biopsicosocial variopinta: tiene disimiles maneras de aprender; por ende, la pedagogía-didáctica ha desarrollado diversos modelos <sup>3</sup> para aproximarse a estos distintos constructos personológicos y de la subjetualidad estudiantil (*transformación en conocimientos*).

Precisamente, la era industrial (caminaba) dio paso al *período del servicio*: mercados-clientes (corren) temporalidades a un ritmo vertiginoso. La especialidad del conocer dio paso a la generalidad de saberes en un

---

<sup>3</sup> Modelos de los cuadrantes cerebrales de Herrmann; de Felder y Silverman; Kolb; de Programación Neurolingüística de Bandler y Grinder; de los Hemisferios Cerebrales; de las Inteligencias Múltiples de Gardner, por citar los más conocidos.

marco de incertidumbre, complejidad, rapidez informativa-tecnológica e innovación.

Según: (Poliak, 2009) “la hipótesis de un incremento en la fragmentación educativa, como correlato de procesos generales de fragmentación social y polarización de las sociedades contemporáneas” influyen en las vigentes estructuras educativas-burocráticas *paradogmáticas* que obstaculizan, entorpecen con atiborrados requerimientos administrativos a los docentes, impiden a éstos alcanzar genuinas competencias en lo pedagógico-didáctico-curricular que formen- eduquen a un distinto profesional: calificado, competente, competitivo en el buen sentido de la palabra, que haya desarrollado habilidades, cómo las que el grupo investigador propugna y otras, para desenvolverse en los empleos requeridos por la sociedad; pero, al mismo tiempo, sepa emprender actividades empresariales autónomamente y tenga consciencia plena de los Objetivos y Metas de Desarrollo Sostenible (ODS- ONU).

Definitivamente el maestro actual debe dejar de ser solo transmisor de información; más bien está obligado a inducir al alumnado a inquirir con criterio crítico-propositivo-estratégico los temas relevantes para el aprendizaje de contenidos.

Precisamente el veneno de investigaciones interdisciplinarias entre las ciencias cognitivas, las neurociencias y la educación generan nuevas

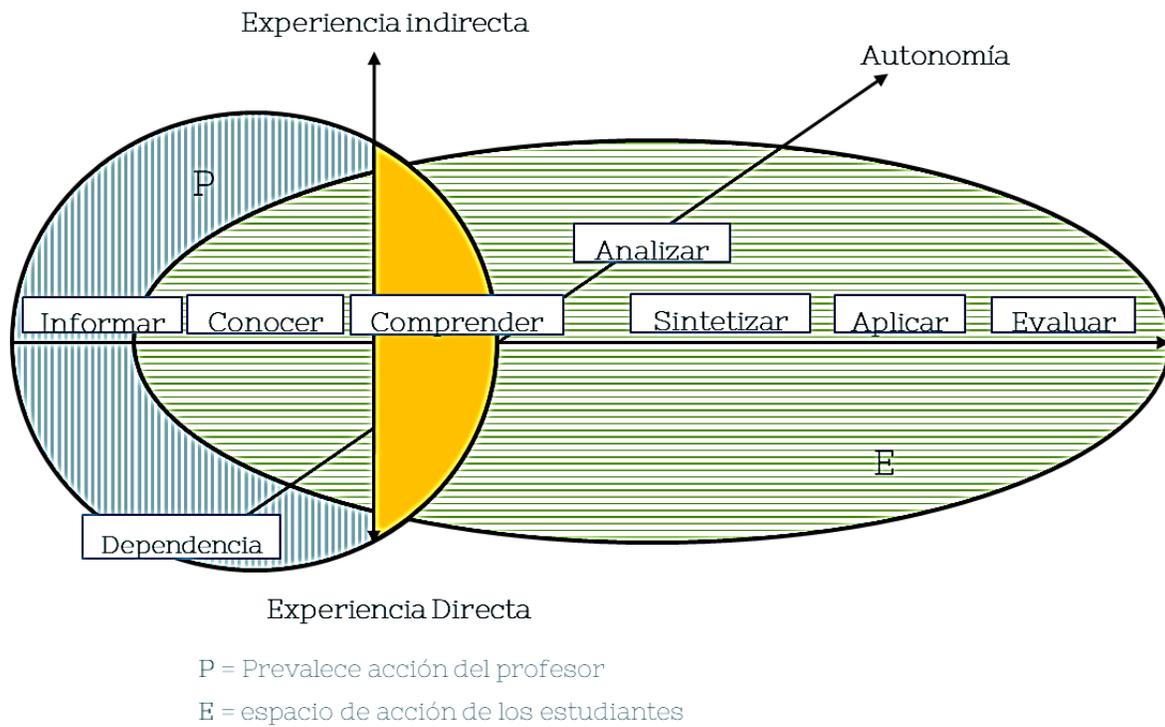
teorías, modelos, etc. que los educadores tienen que aproximarse a ellos para vigorizar-actualizar sus procesos docentes.

Es menester que la docencia aprenda a manejar temáticas de neuro aprendizajes, en genuinos programas de formación que les permita conocer cómo funciona-aprende el cerebro y desde ahí gestar, optimizando, los procesos de enseñanza-aprendizaje que favorezcan la autonomía, la independencia y la autorregulación cognitiva, metacognitiva, actitudinal de los estudiantes.

Por consiguiente es hora de que la Universidad de Guayaquil, la Facultad de Ciencias Administrativas se plantee la necesidad apremiante de amplificar las bases digitales de acceso a la educación, sentando los pedestales de un emergente modelo educativo con carácter híbrido en el marco de las tendencias de una sociedad digitalizada, que no descuide lo neuro educativo; en suma: incoar un nuevo paradigma que otorgue la importancia suprema que posee la emocionalidad en relación con lo cognitivo, enmarcado todo ello en la subjetualidad cultural y el respeto amoroso a la naturaleza.

Figura 2.

Grado de autonomía y profundidad en el aprendizaje.



### PARTE III

## Aproximaciones psicopedagógicas, didácticas para la formación de las habilidades de investigación formativa <sup>4</sup>



---

<sup>4</sup> El equipo de investigadores hace hincapié que los *sustentos teóricos-pedagógicos-procedimentales específicos* de la estrategia se sostienen en Viteri, T. (2017). HABILIDADES DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL DEL INGENIERO COMERCIAL. Doctorado en Ciencias Pedagógicas, Universidad Cienfuegos, biblioteca de la entidad universitaria.

El cerebro humano, no es solamente el resultado de una evolución biológica, sino también de la educación, la cultura y la experiencia del individuo.

Las neurociencias se encargan del estudio del sistema nervioso desde un punto de vista interdisciplinario: biología, neurología, psicología, química, genética, farmacología, informática entre otras. Por lo tanto, abarca diferentes niveles de estudio desde la biología molecular hasta el funcionamiento cognitivo y el comportamiento humano.

Ninguna influencia social en si misma tiene un significado para el desarrollo humano, gana su significado por la perezhivanie <sup>5</sup> que surge del encuentro entre la personalidad del niño y las influencias del medio... Es una producción dentro de un contexto cultural, social e histórico, porque precisamente en las emociones y en los desdoblamientos infinitos que tiene una experiencia vivida sea por un grupo, sociedad o una persona es que aparece lo singular de la expresión de una persona.

Aquello que se aprende más sólidamente y que se recuerda mejor, es aquello que se aprende, de alguna manera, por sí mismo, decía Immanuel Kant.

En lo que sigue se puntualizará, brevemente, y de manera muy general, antes de entrar de lleno en el subtema señalado (el equipo no es

---

<sup>5</sup> Perezhivanie es una palabra rusa, que suele traducirse como "una experiencia vivida" aunque tiene varios matices de significado. Este término fue desarrollado por Vigotsky en el libro Psicología del Arte y el artículo "El Problema del Medio Ambiente".

especialista en neurociencias): cómo aprende el cerebro y qué deberían saber los maestros sobre esta temática.

Las neurociencias tienen su origen en los descubrimientos de las funciones sinápticas de las neuronas, lo que tuvo lugar gracias a los aportes del neurocientífico español Santiago Ramón y Cajal. Otro de los grandes autores que han contribuido a las neurociencias, es Alexander Luria, quien es considerado el precursor de la neuropsicología, gracias a lo cual, hoy tenemos la oportunidad de trasladar los hallazgos de las neurociencias a entornos no solamente clínicos, sino también educativos (Friman, Hayes y Wilson, 1998; Fuentes y Quiroga, 2004) citado en (Parra, 2019).

Al día de hoy, nos parece inconcebible una educación que esté totalmente desconectada de las neurociencias, y tampoco se conciben procesos de enseñanza-aprendizaje desligados de los modernos avances de la psicología experimental, razón por la cual era más que evidente que el mundo académico estaba reclamando un entrelazamiento efectivo y claro entre las tres disciplinas antes mencionadas (Dougher, 1998) citado en (Parra, 2019).

Bajo esta propuesta integrativa, lo que se dispuso a crear el Dr. Logatt-Grabner, consistió en proponer un modelo rotativo en donde quedasen claramente expuestos los principales presupuestos teóricos de las neurociencias, la psicología experimental y las ciencias de la educación, haciendo que de este modo pudiese construir una hipótesis en donde la

vida de todo ser humano está regulada y sostenida por la Unidad-Cuerpo-Cerebro-Mente-Medio Ambiente, en donde se adopta un modelo similar al del interconductismo, cuando este, por medio del Dr. Emilio Ribes-Lñesta, postula el segmento interconductual como base de la vida humana, que de forma más elemental asienta sus bases hasta las teorías desarrolladas por el precursor del interconductismo, Jacob Robert Kantor (Logatt-Grabner y Cols, 2013) citado en (Parra, 2019).

En lo que sigue, el equipo expondrá las Aproximaciones psicopedagógicas, didácticas para la formación de las habilidades de investigación formativa.

Con respecto a la capacidad es una disposición genética natural que todos los seres humanos poseen a partir de las particularidades innatas de carácter anátomo-fisiológico (en especial las del sistema nervioso) que establecen las diferencias individuales. Por sí mismas, ellas no predeterminan la formación de habilidades, constituyen sólo una de las condiciones para su construcción. Realmente las aptitudes representan el sustrato psicofisiológico de las capacidades, las cuales emergen y despliegan en función de condiciones sociales determinadas de vida y actividad de la persona (Castro, Diccionario de Ciencias de la Educación, 2000). Al agregarse a este conjunto de disposiciones de tipo genético su desarrollo a través de la experiencia que produce el contacto con un entorno culturalmente educativo y organizado, -dará lugar- a las habilidades

individuales. (Monereo, Castelló, & Clariana, 1979); (Wikipedia, enciclopedia libre, 2014); (López L. , 2001).

Para asumir una habilidad debe existir una motivación-objetual y desarrollarse un sistema de acciones y operaciones a partir de la capacidad del sujeto que las utiliza creadoramente en sus procesos teóricos-prácticos. En esencia es asimilar modos de realización de la actividad, sustentadas integralmente en conocimientos y hábitos. Los docentes, "psicoterapeutas del pensar" del estudiante tienen como obligatoriedad la dirección del proceso de asimilación de las acciones y las operaciones que conllevan al dominio de las habilidades. Dicha actividad determina la personalidad del sujeto: su direccionalidad, orientación y sentido de pertenencia histórica, cultural, académica, científica.

Hay que partir, necesariamente, de los objetivos que es la categoría rectora del proceso docente educativo. Se enuncian en función del alumno y es lo que él tiene que lograr en relación de aprendizaje: formas de pensar, sentir, actuar, convivir y alcanzar valores. Ahí, tienen, pues, que enunciarse las habilidades a lograr a través de las acciones-operaciones que los docentes organizan para que esto se cumpla (Zilberstein, Categorías en una didáctica desarrolladora. Posición desde el enfoque histórico cultural, 2006). En la habilidad convergen las formas de la actividad cognoscitiva, práctica y valorativa.

La acción es un dispositivo holístico psicológico que funciona con la actuación del sujeto, pero, también, es hologramático en las operaciones o procedimientos de ejecución de la misma, subrayando su significatividad con las circunstancias en las cuales se producen.

En toda habilidad hay que determinarse operaciones y al ser aprehendidas por el estudiante conlleva un dominio de actuación por éste. Los objetivos determinan las acciones y las condiciones de las operaciones. Aquí se evidencia la “habilidad generalizadora” de la que habla Álvarez, (Montes de Oca & Machado, El desarrollo de habilidades investigativas en la educación superior, 2009). Estos conceptos son sinalagmáticos en todo momento, aunque a veces, actúen en posiciones diferentes. Cuando coinciden plenamente con el objetivo se produce la habilidad.

Pese a ello, al ser considerada la habilidad como “una acción creadora en constante perfeccionamiento” se debe prestar mayor atención a la actuación del sujeto con esos conocimientos en los diferentes niveles de sistematicidad del contenido, antes que solo a su estructura funcional. No hay que olvidar que la actuación del sujeto se motiva por un fin consciente en relación de situación con un contexto determinado” (Ferrer, 2000, p. 22). En este caso los nodos problemáticos a resolver, posibilitan dicha contextualización. La habilidad, psicológica y pedagógicamente, es “un patrón de conducta que una persona ejecuta con determinada destreza” en la realización de una acción concreta. Abarca su formación

una amplia gama de aspectos (prácticos, cognitivos, motrices, sociales) y se adquiere a través de la comunicación y la interacción social, en especial de la educación y la enseñanza. Su adquisición -se sostiene- sobre la base de las premisas naturales de tipo aptitudinal y en íntima relación con el aprendizaje de capacidades, siendo ambos elementos los que fijan sus límites y condicionan su desarrollo (Castro, Diccionario de Ciencias de la Educación, 2000).

Las habilidades se forman con la actividad, por lo que el docente para dirigir científicamente este proceso debe conocer sus componentes funcionales; es decir, las acciones y las operaciones que tiene que realizar el estudiante, las que se deben estructurar teniendo en cuenta que sean suficientes; que se repita un mismo tipo de acción, aunque varíe el contenido teórico o práctico; que sean variadas, de forma tal que impliquen diferentes modos de actuar, desde las más simples hasta las más complejas, lo que facilita una cierta automatización y que sean diferenciadas, en función del desarrollo de los estudiantes y considerando que es posible potenciar un nuevo salto en el dominio de la habilidad (Zilberstein, 2006); (Montes de Oca & Machado, 2009).

Al organizarse una habilidad se establece un sistema de operaciones que la constituyen (fases de aprehensión del estudiante para internalizar ese saber, poder hacer, saber actuar y poder ser), contextualizando su accionar

en el marco del objeto de estudio de su profesión, su carácter sistémico socio-cultural-laboral y su íntima vinculación con lo afectivo.

En lo expresado no hay que perder de vista esta reflexión de (López, Boronat, Valera, & Ruíz, 2002): la categoría formación ha adquirido una mayor fuerza entendida como la orientación del desarrollo hacia el logro de los objetivos de la educación (Martínez & Márquez, 2014).

Luria (1975/1985), al analizar el desarrollo intelectual enfatiza la actividad orientadora-investigativa del ser humano. Luego de alcanzados los fundamentos psicológicos en la niñez y asimiladas, posteriormente, las bases de la cultura y la ciencia se perfila la base del pensamiento abstracto, teórico, el plano interno de las acciones, el carácter voluntario de los procesos psíquicos, etc. En la adolescencia-juventud (17-19/20-24 años, algunos autores hablan de 25) y la adultez, que son los niveles de edad de los individuos perfilados, pueden percibir otros engranajes en la actividad de estudio: (se plantean problemas, se producen transformaciones objetuales, acciones de autocontrol y auto calificación) engrazados con aspectos motivacionales.

En el adulto su actividad de estudio coaligada al pensamiento lógico-verbal o teórico opera mediante conceptos científicos. Dichas operaciones mentales que desarrolla se equiparan a la actividad del científico encarnada en el experimento real (situaciones creadas o reales). Ese hacer intelectual conlleva la utilización de métodos de clasificación de objetos o

conceptos, halla relaciones lógicas-analógicas a través de inferencias y alcanza un nivel superior de pensamiento al superar la percepción directa inmediata-sensorial, al reflejar relaciones con el entorno real y enlazar dichos objetos para formular conceptos, obtener determinadas conclusiones y resolver complejas tareas teóricas (Montealegre, 2005).

Conceptualizar permite categorizar-abstraer, en lugar de percibir objetos específicos, únicamente. Se forman dichos conceptos a partir de características esenciales (atributos, rasgos); también por prototipos, cuando no tienen un soporte definitorio (democracia, por ejemplo), que son compuestos mentales, antes que físicos.

A la luz de los referidos hallazgos teóricos y adoptar una postura crítica concluyente, el equipo diría que suscitar la internalización de las habilidades de investigación formativa son una tarea esencial del docente el mismo que tiene que:

Propiciar ambientes de aprendizaje para constituirlos a partir de la convergencia pedagógica de docentes y estudiantes en proceso de formación. Ese entorno favorable formará las habilidades de investigación formativa, de emprendimiento, ecológicas, blandas, tic's (tac), inglés: al aplicar y operacionalizar conceptos básicos desde el Aprendizaje Basado en Problemas Orientado a Proyectos (ABPOP)<sup>6</sup> en las situaciones cotidianas

---

<sup>6</sup> Seguidamente se realiza una explicación detallada del ABPOP

del hacer estudiantil; además, posibilita transferirlas a entornos profesionales, enmarcadas en un paradigma epistemológico socio-crítico.

De otra parte, hay que considerar al individuo como una construcción propia, que se va produciendo-haciendo como resultado de la interacción de sus disposiciones internas y su medioambiente. Su conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción cognitiva socio-afectiva-crítica. Los seres humanos, además, de los comportamientos racionales poseen otros: valores, sentimientos, ideologías, comportamientos no racionales e, incluso, irracionales (Viteri T. , 2010).

La Didáctica con la que se trabaje debe poseer un carácter integral desarrollador de la personalidad del estudiante; esto es, apropiarse activamente de las experiencias históricas impregnadas en el desarrollo civilizatorio de la humanidad. Es necesario considerar "...lo decisivo de la interacción socio-cultural: la actividad, la socialización, la comunicación, la influencia del grupo, de los otros" (Zilberstein, 2006, pp. 33-43), como factores incidentales en la formación individual del estudiante-investigador.

En la formación profesional de las carreras de la FCA, lo que se transforma, no es un objeto material inanimado, sino un ser humano, una persona que se modifica a sí misma con la ayuda de otras almas más capaces, especialmente con la guía, orientación y la mediación del docente. Es por ello que el objeto de la actividad del docente no es exactamente el estudiante, sino la dirección de su aprendizaje. Hay que

concebir al estudiante como una personalidad plena que con la ayuda del docente mediador cultural-pedagógico construye y reconstruye sus conocimientos, habilidades, hábitos, afectos, actitudes, formas de comportamiento y sus valores, en constante interacción con el medio socio cultural en el que se desenvuelve (González O. , 1996).

La formación profesional al transitar así se torna en capaz de resolver una de las esenciales falencias de la educación superior y en general del sistema educativo ecuatoriano: "... el principio de pertinencia que genera un cambio de la matriz cognitiva" (Comisión Ocasional de Educación, 2015, pág. 4) desde la vertiente de los docentes-estudiantes integrados a las funciones esenciales de la Universidad: investigación, formación y vinculación con la sociedad.

La práctica pre-profesional se convierte en directriz del proceso docente educativo y del currículo, interactuando los aprendices en los ámbitos del mundo laboral en la medida que sus saberes-haceres les permite transformar "... los escenarios laborales reales –desde la asunción de- retos, desafíos y problemas auténticos", al decir de (Pérez Gómez, 2012) (Comisión Ocasional de Educación, 2015, pág. 15).

Lo indicado se sostiene en el enfoque Histórico Cultural de Vygotsky, el mismo que, basándose en la concepción que tenía Engels del trabajo como motor-actividad del proceso de hominización, atisbó una psicología basada en la actividad (desarrollada por Leontiev y Talízina). En su genial

texto *Pensamiento y Lenguaje*, (Vygotsky L. , 2012) esboza que el tradicional esquema conductista: estímulo-respuesta es insuficiente para el estudio del psiquismo humano, aunque sea de mucha utilidad para amaestrar animales y para investigar funciones psicológicas simples. El hombre no se limita a responder a los estímulos sino que actúa sobre ellos, transformándolos. Ello es posible gracias a la mediación de instrumentos culturales que se interponen entre el estímulo y la respuesta. La actividad es un proceso de transformación del medio a través de dichos instrumentos.

El principio fundamental que la sustenta es que los procesos mentales pueden nacer de la actividad planificada para luego convertirse en órganos funcionales de la propia actividad. Las condiciones de planificación están dadas por el sistema de orientaciones o sistemas de la base orientadora, en segundo lugar por el sistema de características psicológicas que manifestaran la calidad del proceso de aprendizaje y sus resultados y en tercer lugar por el sistema de las etapas del proceso que sigue minuciosamente la línea de la interiorización. Estos sistemas de condiciones, constituyen a la vez el aparato conceptual de la teoría (Fariñas, 2006, pág. 3).

Afirma, Vygotsky, que la actividad mental es exclusivamente humana y resultado del aprendizaje social, de la interiorización de los signos sociales. Éstos no solo facilitan la actividad psicológica, es más, la forman, permitiendo la internalización de la cultura a través de las relaciones

sociales. El desarrollo psicológico es, en esencia, un proceso socio genético: todos los procesos psicológicos superiores (comunicación, lenguaje, razonamiento, etc.) se adquieren primero en un contexto social (internalización mediada por la cultura), se asumen de variadas formas-maneras en formaciones económico-sociales históricas disímiles, interpsicológicamente; luego se internalizan intrapsicológicamente, ya que todo sujeto es social, no solo activo, sino, interactivo.

González Rey (2013), precisa: "Cuando hablo de lo simbólico no solo me estoy refiriendo a una forma humana de significar por la imagen, por la metáfora, por el signo, múltiples experiencias vividas; sino que me estoy refiriendo también a la capacidad generadora que tiene la imaginación y la fantasía humana para expresar de forma simbólica productos que no encuentran un sujetamiento cognitivo" (pág. 12).

Vygotsky considera como un instrumento primario de enculturación a la educación formal. En ese contexto interactivo-sistemático entre estudiantes-docentes, los primeros reciben de manera gradual, pero organizada las herramientas psicológicas que estipularán la reorganización de sus funciones mentales. El aprendizaje consiste así en la internalización progresiva de los instrumentos mediadores.

La educación crea procesos de aprendizaje que guían el desarrollo y esta secuencia da como resultado a la zona de desarrollo próximo (ZDP). Vygotsky describió esta zona como la distancia entre el nivel real y el nivel

potencial de desarrollo. "... La distancia entre el Nivel de Desarrollo Real (determinado por la capacidad de resolver problemas de manera independiente) y el Nivel de Desarrollo Potencial (determinado por la capacidad de resolver problemas bajo la orientación de un adulto o en colaboración con pares más capacitados) citado en (Brito, 2013, p. 19).

En esto se soporta la propuesta de formación de habilidades de Investigación Formativa, Ecológicas, de Emprendimiento, inglés, Tic's (tac) desde la generación de mediaciones culturales pedagógicas entre el docente y el estudiante compartiendo tareas de investigación, haciendo, aprendiendo juntos, donde ambos sobrellevan los objetivos del proceso y ante una situación problemática, el tutor transfiere a su pupilo, de manera gradual y creciente, la responsabilidad del quehacer educable. El proceso va de la regulación de la tarea por parte de otro a la autorregulación (puede ser un docente o un estudiante más aguzado intelectualmente); esto es, de la resolución conjunta a la resolución independiente de un problema. Los soportes o asistencia que se brindan deben replegarse gradual pero inexorablemente, de lo contrario se perpetuaría la necesidad de una asistencia externa para el desempeño del sujeto. El conocimiento, como producto social, se construye a través de la interacción en la ZDP.

Los aprendizajes son esencialmente activos y constituyen una asimilación orgánica al interior del que aprende. El estudiante los va construyendo desde su experiencia previa que le permite comprenderlos,

asimilarlos. En este hacer, los docentes juegan un rol diferente, ya no solo suministran información; ahora, participan en ese proceder de investigar formativamente.

Es que la manera más idónea de aprender es enfrentándose a situaciones en las que se tienen que pensar, buscar, utilizar estrategias de información, internalizarlas como conocimiento, tomar decisiones, trabajar en forma autónoma y aplicarlas en la solución de los problemas reales: eso es pensar-hacer investigación formativa.

En 1951, Carl Rogers en *El aprendizaje significativo en la terapia y en la educación*, señaló que el aprendizaje significativo sólo puede ocurrir en la medida en que el estudiante está trabajando en los problemas que son reales para él. Tiene lugar cuando el objeto es percibido por el estudiante que tiene relevancia para sus propios fines, cuando el individuo tiene una meta que desea alcanzar y ve el material que se le presenta como relevantes para el objetivo, el aprendizaje se lleva a cabo con gran rapidez. El aprendizaje se facilita cuando el estudiante participa de manera responsable en el proceso de aprendizaje (Zimring, 1999).<sup>7</sup>

El método de educación centrado en el estudiante de Rogers (parte de que la terapia es un proceso de aprendizaje) se basa en cinco hipótesis,

---

<sup>7</sup> Traducción libre de los autores

de las cuales, se personifican dos que corroboran a las ideas que patrocinan los autores:

- No se puede enseñar directamente a otra persona, solo se puede facilitar sus aprendizajes.
- Una persona aprende sólo aquello que percibe en relación con el mantenimiento de la estructura del yo. Esto es, que el aprendizaje sea relevante para el aprendiz. (Rogers, 1951) (Knowles, 2006).<sup>8</sup>

Desde el Informe Delors (1996, pp. 91-103), la UNESCO y todas las corrientes pedagógicas actuales consideran como desafío central de la Educación Superior a la Pedagogía universitaria la misma que tiene que centrarse en el aprender y no enseñar. El estudiante tiene que “aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a ser”. El docente no dispone de toda la información y debe aprender permanentemente (a manejarse con enfoques multidisciplinarios e interdisciplinarios).

Por su parte Terenzini (2010), precisa que el aprendizaje tiene manifestaciones psicológicas y físicas ya que cada individuo tiene un patrón o estructura neuronal única. Se maximiza cuando está situado, teniendo lugar en entornos en los que tanto las actividades como los resultados de aprendizaje tienen sentido para el que aprende. Es relacional y social,

---

<sup>8</sup> Traducción libre del equipo

dándose mejor en lo que Ewell denomina un contexto cultural que proporciona una interacción agradable y apoyo personal substancial.

Gagné (1970), al plantear la necesidad de los ocho tipos de aprendizaje en el procesamiento de información le da mayor importancia al aprendizaje de la combinación, relación y manipulación coherente de principios para entender y controlar el medio y solucionar problemas.

En pocas palabras, abarca la construcción de sus propios aprendizajes investigativos; empero, para ello, tienen que darse los prerequisites de internalización de habilidades generales intelectuales:

Las habilidades generales intelectuales forman un pensamiento teórico capaz de operar con generalizaciones, conceptos, leyes, principios generales. Si sólo se desarrollan habilidades específicas, el tipo de pensamiento que se forma es empírico.

La apropiación de habilidades generales intelectuales, implica, al decir de: (Gagné & Briggs, 1996).

- *Discriminaciones*, o sea, la capacidad de dar respuestas diferentes a estímulos que difieren entre sí en una o más características, su tipo de procesamiento mental puede ser o no tan complejo. Es un tipo fundamental de habilidad intelectual.
- *Conceptos concretos*, permite identificar al individuo al miembro de una clase que tiene ciertas características en

común, aun cuando posea otros que difieran notablemente en diferentes aspectos. El significado fundamental del concepto concreto es el de identificar una propiedad del objeto o atributo del mismo. Hay que insistir en la importancia del aprendizaje concreto como requisito para aprender ideas abstractas.

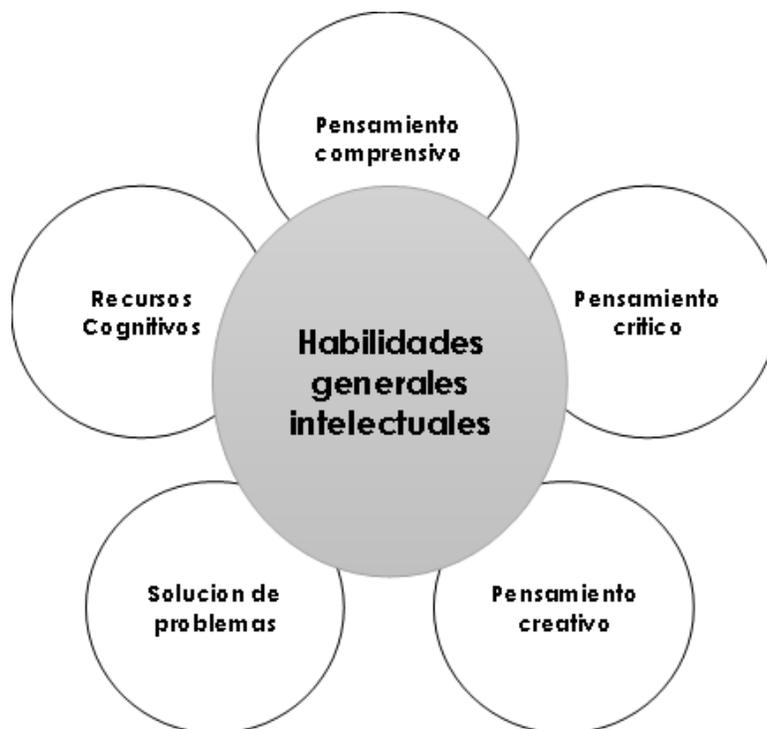
- *Concepto definido*, cuando el individuo puede expresar el significado de cierta clase de objetos, acontecimientos o relaciones. Ello soporta necesariamente una demostración de la internalización del mismo a través de la demostración con la definición, o, utilizando gráficos u otro medio. La demostración genera una ejecución, o sea, exponer el concepto identificando casos de conceptos que sean componentes de la definición.
- *Las Reglas simples*, se las aprende cuando las ejecuciones del estudiante poseen una regularidad durante una variedad de situaciones. Demuestra que es capaz de responder con una determinada relación entre clases de objetos y acontecimientos.
- *De orden superior*, cuando el estudiante encuentra la solución a un problema en el que intervienen

acontecimientos reales y al extrapolar su reparación evidencia sus procesos de pensar.

En Ecuador, (Aguilera, 2002) y (Viteri T. , 2016) detallan un Sistema de acciones para lograr habilidades fundamentales de la actividad del estudio: analizar, sintetizar, comparar, determinar lo esencial, abstraer, caracterizar, definir, identificar, clasificar, ordenar, generalizar, observar, describir, relatar o narrar, ilustrar, valorar, criticar, relacionar, razonar, interpretar, argumentar, explicar, demostrar, aplicar.

Figura 3

Las habilidades intelectuales o lógicas que se forman en el proceso docente educativo



Desde ese manantial intelectual, el equipo despliega conceptualizaciones de las habilidades a formar-desarrollar:

Las de Investigación formativa: Son aquellas que se internalizan en el proceso formativo del profesional de la Facultad de CCAA, caracterizándose por involucrar a los estudiantes en los procedimientos necesarios del pensar con lógica y crítica creativas en la indagación de procesos desde la revisión, entendimiento y asimilación de las teorías que se arraigan en determinados problemas para aplicarlas eficiente y eficazmente en su desenvolvimiento práctico-labora. Están enlazadas con la problemática que enmarca los vínculos entre pedagogía e investigación, giran en torno al tránsito del conocimiento científico-disciplinario al conocimiento pedagógico.

Figura 4.

Constructo de habilidades de investigación formativa



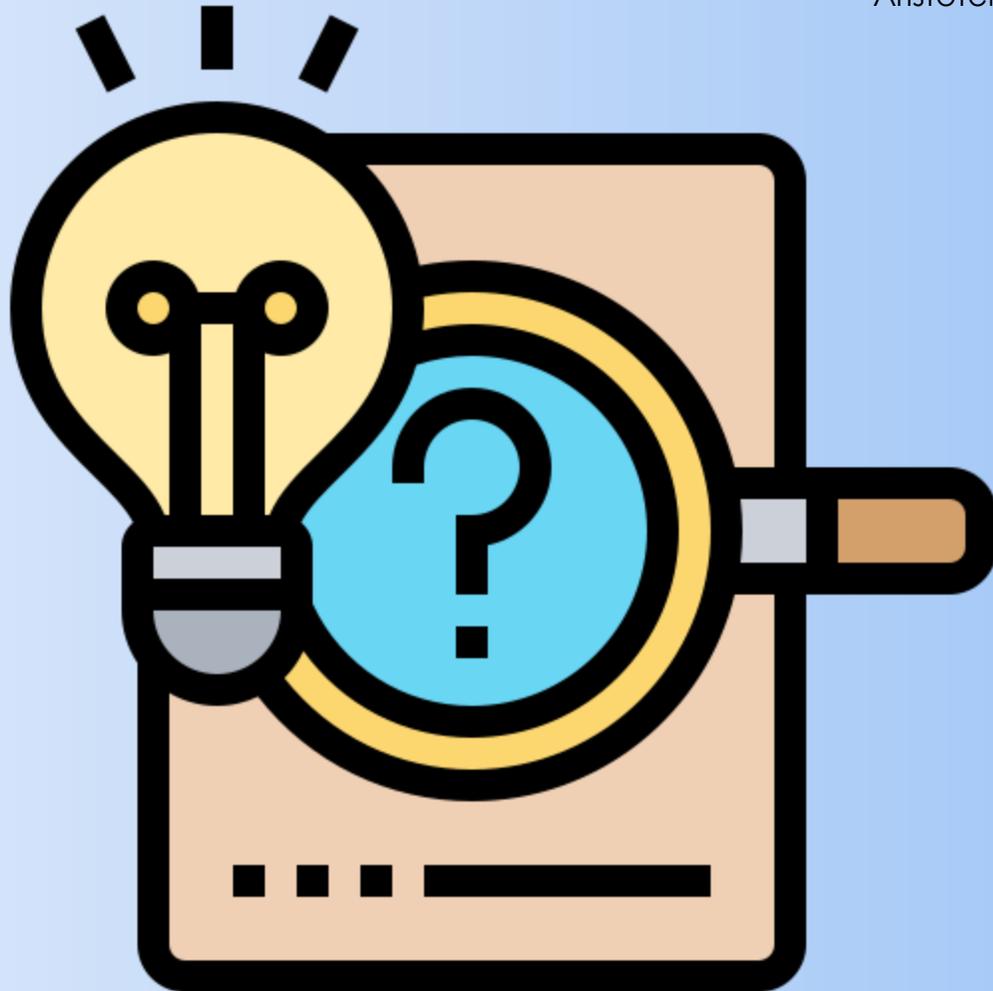
**PARTE IV**

**Resultados científicos del proceso investigativo**

No se puede desatar un nudo sin saber

cómo está hecho

Aristóteles



Se debe agregar que, entre los tipos de resultados científicos, de conformidad con Viciado y García (1993) citado por (De Armas, 2011) se han trabajado: los de diagnóstico al someter hipótesis basadas en las generalizaciones empíricas que se plantean en la literatura y teorías que, entrelazadas entre lo filosófico, epistemológico, lo científico y lo práctico y relacionadas con el objetivo del estudio de diagnóstico, metodológicamente sustentado en la internalización y el desarrollo de habilidades generales intelectuales: consideran el estado actual de las mencionadas pericias en la formación del bachiller de todas las especialidades que ingresan a la FCA - Universidad de Guayaquil (n=263), período académico 2019 CII.

El test se construyó a partir de los sustentos teóricos y metodológicos relacionados con la formación de habilidades generales intelectuales, blandas, de emprendimiento, ecológicas, idioma extranjero (inglés) y Tic's interconectadas con las habilidades de investigación formativa (Viteri T. , 2017), validado por expertos y se realizó un análisis factorial exploratorio resultando cinco factores primarios respaldados por Parallel analysis (Revelle W, 2021) y el criterio Kaiser, explican el 63% de la varianza, con un índice de consistencia interna de 0.93, las preguntas referentes a las habilidades consultadas están incluidas en factores que se dimensionan: HB: Habilidades blandas (12 ítems) con un 16% de la variabilidad total explicada, I:Habilidades lingüísticas en idioma extranjero (4 ítems, 16% variabilidad), E:

Habilidades de emprendimiento (3 ítems) con el 11%, A: Habilidades Conservación en el Medio Ambiente (3 ítems, 10% de variabilidad) y T: Habilidades TIC (4 ítems) con un 10% de variabilidad explicada, propicios-coadyuvantes del proceso docente educativo y que todas esas internalizaciones cognitivas-metacognitivas-volitivas-emocionales se apalancan en habilidades de aprendizaje personalógicas e investigativas.

Los resultados que se sustentan en métodos prácticos-normativos, expresados en las recomendaciones, normas organizativas, pedagógicas que suscitan perfeccionamiento en el quehacer educativo; los de carácter teórico-didácticos, que se relacionan con el objetivo general y los específicos, aterrizados, en lo que se discierne, seguidamente.

El equipo infiere que las percepciones de las habilidades en los estudiantes exigen ser evaluadas en busca de formarlas, desarrollarlas para que estas sean operacionalizadas. Se enfatiza que la percepción de que lo ecológico, el emprendimiento, la utilización de otro idioma, a más del nativo, son factores propicios-coadyuvantes del proceso docente educativo y que todas esas internalizaciones cognitivas-metacognitivas-volitivas se sustentan en habilidades de aprendizaje personalógicas e investigativas. Lo esencial del hallazgo fue la imprecisión conceptual de las habilidades lógicas, lo que permite colegir que es impostergable la formación y desarrollo de las mismas.

En un segundo momento, se intervino a 188 estudiantes para medir la internalización de la destreza del idioma extranjero de los estudiantes de 3ero de Bachillerato de todas las especialidades que ingresan a la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad de Guayaquil bajo una metodología descriptiva, con un enfoque cuantitativo. Para realizar este diagnóstico se optaron por dos tipos de instrumentos, uno de percepción y otro de conocimiento. La intención de los cuestionarios manifiesta un carácter exploratorio de los fenómenos resaltantes de esta investigación, y los resultados se presentan agrupados en las categorías de análisis fundamentales de cada instrumento.

En general, el 62% de los participantes corresponden a instituciones de educación pública, y un 18.6% proviene de instituciones que se denominan bilingües, el resultado de la evaluación en promedio fue  $21.4 \pm 8.17$ , (min=7, max=40). Sin embargo, existió un 25% de los participantes con un puntaje inferior a 15, es decir alcanzan un nivel A1, y únicamente un 25% que superan los 27 puntos, es decir cumplen con el nivel B1. Estos resultados confirmaron las falencias que traen los estudiantes, tomando como referencia los niveles establecidos por el MCER para las lenguas (W. Botkin, J., Elmandjra, M., & Malitza, M., 1980), (Cambridge, 2021) y confirmando la brecha del aprendizaje de idioma extranjero, por lo que se plantea una propuesta para mejorar el nivel de comprensión en modalidad virtual basados en el Aprendizaje Basado en Problemas Orientado a Proyectos (ABPOP)

gravitando en torno al tránsito del conocimiento científico-disciplinario al conocimiento pedagógico.

En busca a desarrollar el potencial del proceso docente-educativo como un emprendimiento cultural-científico multidisciplinario de fecundación e irradiación de la gestión social de conocimiento en la universidad, y conocer cuáles son las prácticas diarias de la docencia de la Facultad de Ciencias Administrativas en cuanto a la lectura-indagación-internalización de los contenidos de sus objetos de estudio específicos y de la transposición didáctica de dichos saberes-haceres en el proceso docente educativo para la creación de habilidades de investigación formativa.

Se adoptó parte del método sintético, al analizar la información recopilada, lo que permitió ir estructurando las ideas, de diseño cuantitativo, de tipo no experimental de corte transversal garantizando que toda la información recopilada mediante los instrumentos aplicados, sean datos reales en torno al tema planteado. Permitted alcanzar una aproximación de tipo descriptiva – correlacional, partiendo de datos recabados, se analizaron, explicaron y se logró establecer conexiones entre ellos. Mediante una encuesta realizada a los profesores (N=361) para visualizar su experticia en lo relativo a lo pedagógico, didáctico e investigativo.

La relación que existe por parte del docente con los procesos investigativos está enmarcada con la participación en proyectos FCI, priorizando la ejercitación de la investigación como forma de docencia.

Conformando un bucle creativo y dinámico, que expande el conocimiento y transforma la realidad, al transformar al propio sujeto que conoce y actúa, como consecuencia de su interacción con la realidad. Dentro de lo cual se encontró que menos del 29% de los docentes constaban como participantes de proyectos investigación.

Se reflejó una correlación baja no significativa (Kendall's Tau B = .254) entre el tiempo de dedicación semanal de lecturas profesional y didáctica. Lo que deja entrever una diferencia significativa (Test Fisher, p valor = 0.005) entre quienes participan en investigación y emplean los productos de esta como parte de la docencia. Es menester priorizar la investigación disciplinar-pedagógica-didáctica encuadrada en proyectos FCI, para ejercitar la investigación formativa como forma de docencia que conforme bucles creativos y dinámicos, que explana el conocimiento y transforma la realidad; por ende, al sujeto aprendiente.

Se enfatiza que el equipo de investigadores está plenamente de acuerdo con la idea de Humboldt: la Universidad y la docencia son entes sinalagmáticos: se reciprocán dialécticamente.

De donde resulta que tiene que vivirse en el aula *una cultura sistémica de aprendizaje*: maestros y estudiantes tienen que estar preparados para “navegar” en el laberinto de información existente y desde esa vertiente escoger lo significativo que les permita construir conocimientos

apalancados en un pensamiento propio, crítico e innovador de los entornos socio-culturales-laborales.

Es necesario recalcar que el escenario didáctico de la universidad está dado, hacia adentro: el contexto institucional, los contenidos de las carreras, los profesores y los alumnos. Hacia afuera; en cambio, se sostiene en las políticas de educación superior, los progresos de la ciencia, la cultura y la investigación, el mundo profesional y las oportunidades de empleo en un verdadero entretejido complejo y multidimensional.

Todo lo dicho exige, pues, solventar algunos problemas: la distancia entre lo que se “enseña-aprende” (“enseñar”, entendido como mediación de procesos de aprendizaje de/por los estudiantes, inducidos por parte del maestro con una Base Orientadora de Acciones ), encuadrado en las necesidades reales del desarrollo social, lo genuinamente significativo del aprendizaje; el aumento y complejidad cada vez mayor de la información contemporánea, su carácter multi, interdisciplinario y transdisciplinario; la penuria de la práctica educativa vigente para asumir las tareas del quehacer científico; el lugar que ocupan, actualmente, el estudiante y el profesor frente al que realmente se reclama.

En definitiva, la educación superior debe propiciar la búsqueda del desarrollo universal a partir de lo nacional, incluso de lo local, y ocupar un lugar rector en un proceso de aprendizaje social, que propicie como

resultado una capacidad nacional de ciencia y tecnología (Herrero & Valdés, 2009).

De dónde se infiere que es imprescindible determinar que el docente es el principal actor de este proceso, ocupa un rol primordial en el diseño de “coreografías que promuevan el aprendizaje de los estudiantes” (Gros & Martínez, 2020, pág. 45).

De manera semejante, hay que despertar en el estudiante la pasión por los conoceres-saberes; acercarlo a las problemáticas de la realidad, que experimente con los enigmas de sus objetos de estudio y del mundo actual en un diálogo perseverante, fructífero entre el cómo y con qué se aprende; qué es lo que tiene que aprenderse, para generar estrategias que operacionalicen, transformando, a partir de dichos aprendizajes, los entornos socio-culturales-productivos-científicos.

Coetáneamente, es ineludible entender que el maestro tiene que concebir, en él mismo, y transmitirlo a los discentes: amor a la lectura, la indagación, al desarrollo de su pensamiento crítico, creativo, propender cotidianamente a la investigación formativa para que dé “el salto al cielo” a la científicidad en su educabilidad.

“Piaget afirma que los conocimientos a adquirir se interconectan con los anteriores a través de un proceso complicado de las estructuras mentales que posee el aprendiente (la asimilación). La información a internalizar tiene que poseer significación, potencial simbólico para que se

readecue (acomodación) en los esquemas poseídos del que aprende en una compleja interacción que evidencia hasta la saciedad que todo aprendizaje es una actividad cognitiva, metacognitiva, actitudinal autoestructurante; por ningún concepto pasiva y por ende condicionada por variables internas: maduración, capacidad, factores emocionales; tanto como externas contexto ambiental, recursos, relaciones interpersonales” Citado por (Sarramona, 2002, pág. 220).

De manera semejante, Ausubel, al precisar lo significativo, resalta lo siguiente:

- Lo por aprenderse se vincula con lo anterior a través de procedimientos lógicos en dónde entran a funcionar los “organizadores”: al querer aprenderse algo nuevo se activan, se conexas. Es entonces, obligatorio, por parte del educador profesional, realizar un diagnóstico de entrada del aprendiente y desde ahí iniciar el proceso docente educativo.
- Presentar materiales, diseñar objetivos, contenidos, problemáticas, etc. de manera sistémica: esquemas, mapas mentales, mapas conceptuales, etc. en el afán de que sea holística la propuesta y el cerebro del alumno perciba de esa manera lo que va aprender. Exposiciones “clases magistrales” en las que debe primar las

inducciones a través de preguntas. Exige, obligatoriamente, que el maestro posea, como condición *sine qua non*: conocimiento profundo del objeto de estudio; de cómo se extrapola aquello a lo pedagógico-didáctico; una visión general de la pedagogía; en fin, saber cómo aprenden los estudiantes y los sustentos del aprendizaje, todo ello transversalizado por lo axiológico (Ausubel, Novak, & Hanesian, 1995); (Ausubel, 1977).

Un profesor universitario que no posea formación o actualización pedagógica al momento de desarrollar sus clases actúa con una visión tradicionalista (instructiva, reproductiva); le es imposible asumir una postura (formativa, educativa, desarrolladora).

Se puede condensar lo dicho hasta aquí: el docente universitario debe poseer un bagaje de saberes de su profesión (objetos científicos de estudio: materia: comprensión cabal de lo que "enseña"); pero, también, aquellos referidos a los contenidos de la pedagogía (para que efectúe transposiciones didácticas claras de los contenidos científicos y de hecho entender que facilita el aprendizaje (contenidos, habilidades, actitudes) en los estudiantes, a través de métodos, técnicas, estrategias; ahora, con mayor razón, desde la perspectiva de la digitalización instructiva; por ende, conocimiento pedagógico general y por fin, conocimiento de cómo

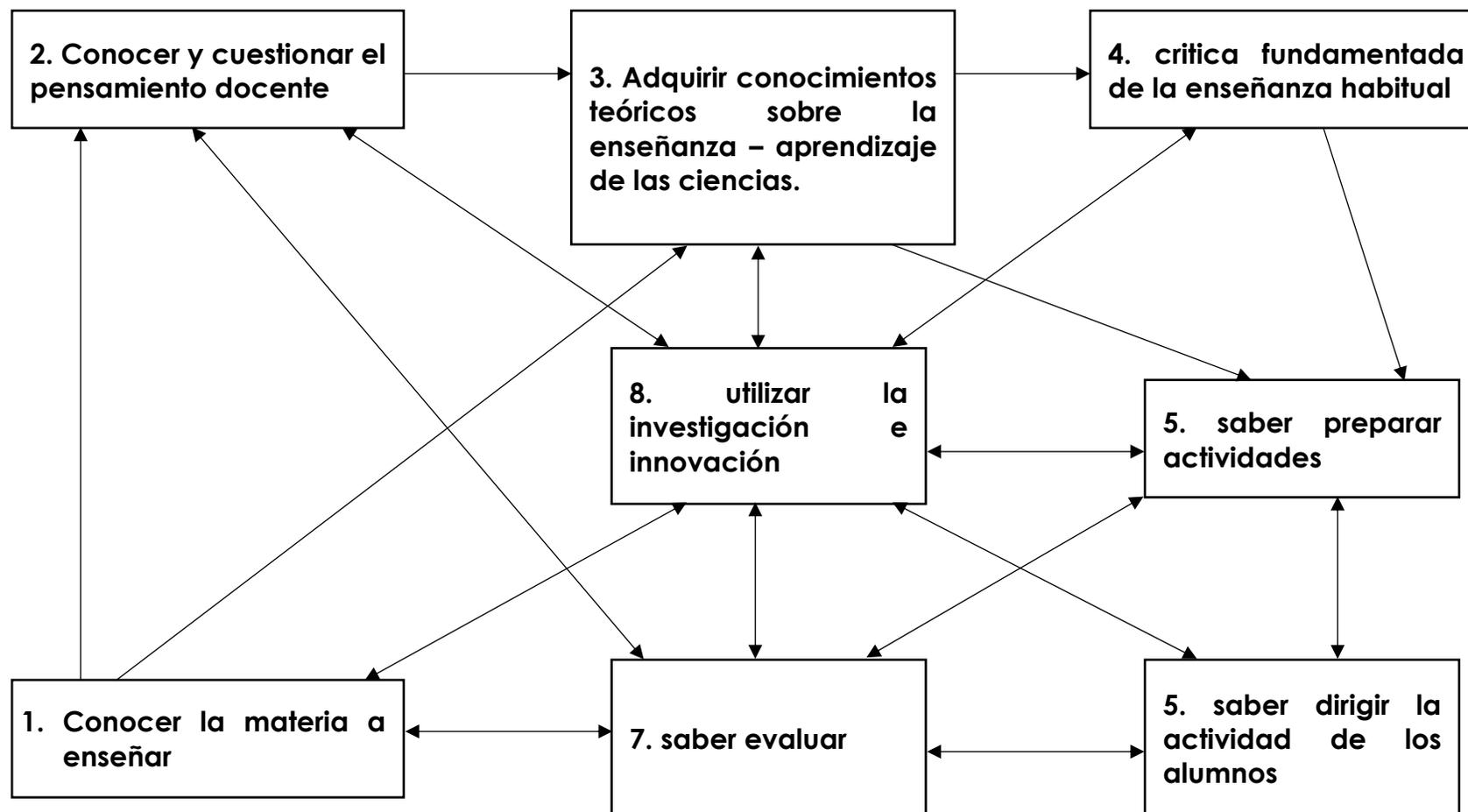
aprenden los estudiantes. Debe poseer conocimientos pedagógicos generales, que se soportan en estar informado de los principios generales de la instrucción, la formación, la educación que sobrepasa la especificidad de cada tema particular.

De manera puntual se deja constancia, en esta parte del discurso, que los maestros deben inducir a los alumnos a:

- Identificar objetivos claros a alcanzar.
- Seleccionar estrategias didácticas por parte del docente e inducir a que ellos trabajen de la misma manera. Esa sistematicidad les encaminará a alcanzar las metas-objetivos.
- Ejemplificar, representar, esquematizar lo que se quiere enseñar, de tal suerte que se facilite la comprensión de los temas de estudio. No es lo mismo explicar información fáctica que procurar que analicen un tema a debatir, que posee una dimensión teórica.
- Inducir a una participación activa, reflexiva, creadora en todos los momentos del proceso docente utilizando su metacognición.
- Supervisar, evaluar, cuantificar los entendimientos genuinos de los aprendientes.

Figura 5.

Lo que han de saber y saber hacer los profesores de ciencias.



Tomado de Pessoa et al (2001)

## PARTE V

### La importancia de utilizar estrategias didácticas en el proceso docente educativo

Las brechas se vuelven caminos cuando  
recorrer las distancias tiene sentido

Manuel Moreno Castañeda



La primera consideración que hay que tomar en cuenta es que los estudiantes en su integralidad son *unidades bio-psico-sociales variopintas*; entendido así, cada ser humano es diferente química y físicamente; su mente es distinta y sus entornos sociales son disímiles; por tanto *el maestro no puede enseñar; puede sí mediar procesos de aprendizaje significativos* desde sus perspectivas culturales, pedagógicas, didácticas, científicas; también, múltiples y personalógicas.

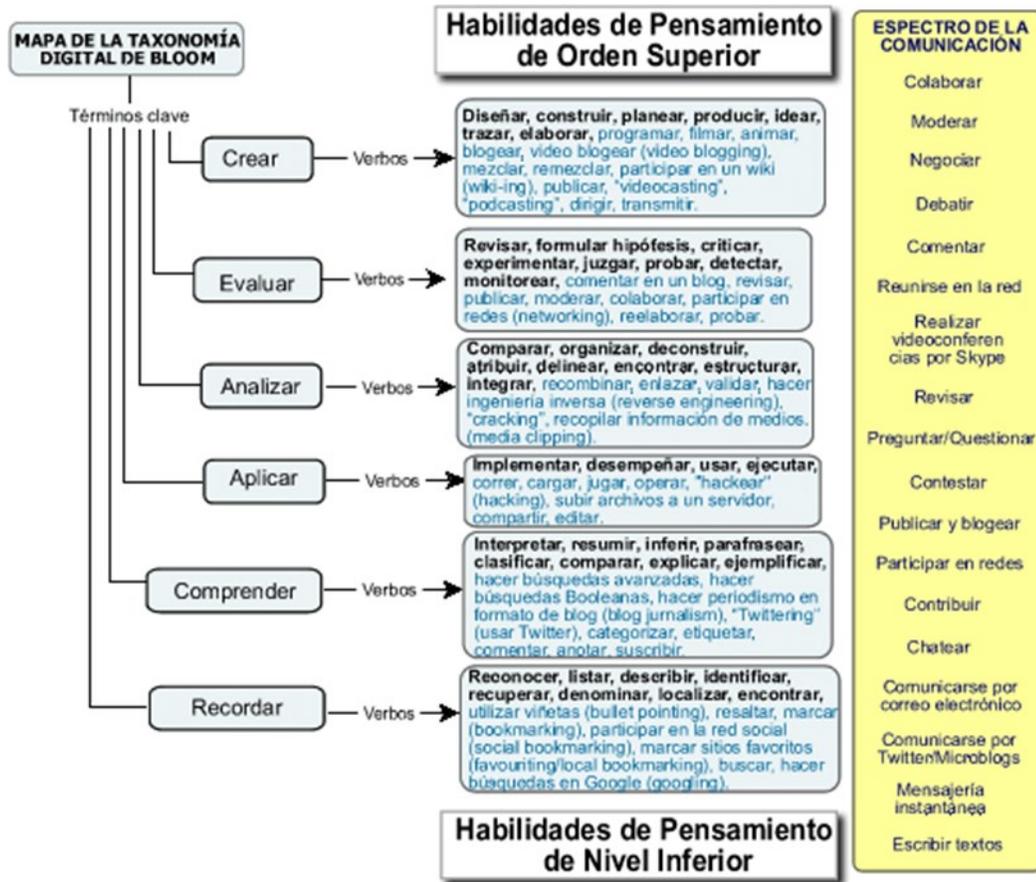
Es imprescindible que los maestros utilicen estrategias como *ejes didácticos directrices e integrados con técnicas* que favorezcan los referidos procesos de aprendizaje de los estudiantes.

Puesto que “Cómo enseñamos es algo que en gran medida depende de quienes somos” (Eggen & Kauchak, 2015, pág. 33). En ello se evidencia nuestra humanidad.

El problema didáctico-instruccional-formativo-educativo es procurar que las actividades propuestas a los estudiantes tengan relevancia y profundidad progresiva. Un claro ejemplo la Taxonomía digitalizada de Bloom por Churches.

Figura 6

Mapa de la taxonomía digital: Bloom-Churches



Lo señalado incoa/desarrolla/fortalece conocimientos, habilidades, actitudes; pensamiento crítico y creativo; asume responsabilidades en su *instrucción-formación-educación*: busca, organiza, aplica información procesada, construye sus producciones intelectuales de manera sinérgica; y, por ende, *metacognitiviza* sus conoceres-saberes dando sentido de pertinencia teórico-práctica a sus aprendizajes al ejecutarlos en los ámbitos sociales y profesionales.

Lo referido permitirá una *mayor autonomía de los estudiantes y una menor pero más efectiva mediación docente* en la medida de que los aprendientes operen en su *zona de desarrollo próximo* con mejor desenvolvimiento y aproximaciones más eficaces al hecho científico-académico de sus objetos de estudio y alcancen una visión multidisciplinaria.

Concertar tácticas metodológicas (estrategias y técnicas didácticas, actividades y recursos de enseñanza) por parte de los docentes en íntima conexión con los estudiantes, permitirá, tanto en la docencia, cuanto en los discentes, menores niveles de conflictividad psicológica estresante al eliminarse el fárrago de cumplimientos burocráticos ineficaces, repetitivos que en lugar de favorecer los procesos cognitivos, de actualización y asunción científico-pedagógica-didáctica, lo que hacen es entorpecer dichas dinámicas <sup>9</sup>

Una estrategia según G. Avanzini (1998) resulta siempre de la correlación y de la conjunción de tres componentes, el primero, y más

---

<sup>9</sup> Cabe anotar que el desarrollo de la estructura de nuestra aula virtual está en consonancia con la “metodología” u aproximación didáctica, más bien dicho: PACIE, cuyo propugnador es (Camacho, 2009). Difundida por la Comisión CEDIA y ejecutoriada por las autoridades como una camisa de fuerza; no desde la dialéctica de la complementariedad de los saberes, conoceres, fundamentaciones teóricas, metodológicas pedagógico-didácticas de cada maestro. Por ejemplo, se “esquematizan” ítems como “rebote”: pirotecnia verbal que quiere “evidenciar” ampulosos saberes; sin embargo, ni siquiera en el campo semántico se acerca a las disquisiciones realizadas por los connotados expositores de lo pedagógico, ni por Camacho. Revisar,

[Aplicación de PACIE en la Educación Virtual: 2009 \(pacieelexitodeunametodologia.blogspot.com\)](http://pacieelexitodeunametodologia.blogspot.com). Más bien se habla de ese “efecto rebote” o “yo-yo” al abandonar o finalizar una dieta en los blogs: [El 'efecto rebote' no existe \(marie-claire.es\)](http://marie-claire.es).

importante, es proporcionado por las finalidades que caracterizan al tipo de persona, de sociedad y de cultura, que una institución educativa se esfuerza por cumplir y alcanzar. Esto último hace referencia a la misión de la institución. El segundo componente procede de la manera en que percibimos la estructura lógica de las diversas materias y sus contenidos. Se considera que los conocimientos que se deben adquirir presentan dificultades variables. Los cursos, contenidos y conocimientos que conforman el proceso educativo tienen influencia en la definición de la estrategia. El tercero es la concepción que se tiene del alumno y de su actitud con respecto al trabajo escolar. En la definición de una estrategia es fundamental tener clara la disposición de los alumnos al aprendizaje, su edad y por tanto, sus posibilidades de orden cognitivo (Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores, 2021).

## PARTE VI

### Multiformes definiciones de estrategias en el contexto didáctico

El ocuparse de algo que es inútil cuando uno puede hacer algo útil, el prestar atención a lo que es simple cuando uno tiene la disposición para intentar hacer lo que es difícil, es despojar de una manera absurda al talento de su propia dignidad.

José Martí.



Toda estrategia contiene un conjunto de acciones que se planifican con la misión de transformar el estado real del proceso de enseñanza-aprendizaje de una asignatura, disciplina, área de conocimientos en relación con una problemática, en otro que es el deseado. El conjunto de acciones está dirigido tanto a la actuación del profesor en la enseñanza como a la del estudiante en el aprendizaje...toma en cuenta las posibilidades de los estudiantes de acuerdo con el nivel de logros alcanzados y a partir de ahí diseña una enseñanza que estimule el desarrollo potencial, más propensa a la comunicación de ideas entre profesor-estudiante y entre estudiante-estudiante que no solo responde a los deseos del profesor sino también a las necesidades de los estudiantes (Ron, 2007) (Fraga, 2009).

Así mismo es "...un conjunto de tácticas interrelacionadas conforma una estrategia...una táctica es un procedimiento específico que se aplica y tributa a todo el proceso, a la estrategia en general" (Addine, 1998, pág. 27).

De acuerdo con Aleida Márquez y Doris Castellanos citado por Rodríguez & Rodríguez (2011):

Identifica una actitud que constituye la base fundamental del proceso de dirección de los diferentes niveles...orientación a las dimensiones táctica

y operacional en el mediano y corto plazo (enfoque, dirección y planeación estratégica).

...elaboración personal de cada sujeto a partir de las relaciones que establece (con los objetos del conocimiento, las interacciones con los demás miembros del grupo y las acciones de dirección, orientación y estimulación del docente).

Intencionalidad de las acciones dirigidas al mejoramiento del aprendizaje de los estudiantes y el diseño de planes flexibles de acción que guíen la selección de las vías más apropiadas para promover estos aprendizajes desarrolladores teniendo en cuenta la diversidad de los protagonistas del proceso de enseñanza-aprendizaje y la diversidad de los contenidos, procesos y condiciones en que este transcurre (pág. 25).

Otro rasgo es que guía el accionar docente-discente, emplaza la consecución de objetivos pedagógicos, formativos, educativos. Todo el proceder orientador del maestro enseñante y el alumno aprendiente, se orienta, desarrolla a partir del accionar didáctico de ambos para llegar a la consecución de metas, los primeros aplicando estrategias-técnicas de enseñanza; los segundos, de estrategias-técnicas de aprendizaje.

De igual modo, discurriendo, en consonancia, con (Burón, 2017), "...al aprendizaje -hay que considerarlo- no solo como la adquisición de conocimientos sino también como la búsqueda de...los medios que conducen a la solución de problemas" (pág. 94).

Para Coll "...es un procedimiento para el aprendizaje, es un conjunto de acciones ordenadas y finalizadas, es decir, dirigidas a la consecución de una meta" (1987, pág. 89).

Flavell y Welman (1997) asumen como "...elementos necesarios en la ejecución de estrategias de aprendizaje de los procesos cognitivos básicos, los conocimientos, las estrategias para aprender a aprender y los conocimientos metacognitivos" citado en (Díaz & Hernández, 2003, pág. 115).

Monereo (2020) las define como "procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionales) en los cuales el alumno elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para cumplimentar una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción" (pág. 27).

Dado que los contenidos deben atesorar los conocimientos, las habilidades y los valores que se consideran esenciales en la instrucción-formación-educación como verdaderos sistemas de conocimientos para los modos de actuación; experiencias de la actividad creadora y normas de relaciones en sinergia estratégica: no disyuntos; sin tomar en cuenta regularidades, parcelizados, parcializados, repetitivos sin coherencia lógica, asistemáticos, etc. cómo se trabaja, en algunos casos, ahora, en el marco universitario.

Desde la visión de Araujo (2009), para seleccionar contenidos, por parte de los maestros, hay que tomar en cuenta:

- *Contenidos conceptuales* Se asocian con el conocer; se refieren a hechos, datos, teorías, leyes, definiciones, hipótesis e información correspondiente a un campo disciplinar.
- *Contenidos procedimentales* Díaz (1997) los define...como el conocimiento sobre la ejecución de procesos, estrategias, técnicas, habilidades, destrezas, métodos y otros. Es un saber práctico.
- *Contenidos actitudinales.* Son experiencias subjetivas (cognitivas, afectivas, conductuales) que involucran juicios evaluativos y lo que se aprende en el contexto social (págs. 9-10).

En definitiva, en común acuerdo, con (Eggen & Donald, 2015), manifestar que:

- Las estrategias esenciales de “enseñanza” (mediación de aprendizajes a los alumnos, mejor) del maestro son fundamentales para generar eficiencia en el proceso docente educativo;
- Dichas estrategias se sustentan en los procesos investigativos educativos que realizan los maestros;

- Es obligatorio diseñar ambientes productivos en el aula relacionados con la realidad social-cultural-profesional;
- El maestro influye con su arquitectura cognitiva (mediaciones culturales-pedagógicas) en sus discentes;
- Se torna en imprescindible inducir a pensar críticamente al estudiante desde una motivación asertiva;
- Formado su pensamiento crítico los discentes llegan a conclusiones valederas y más que nada saben defender sus argumentos utilizando evidencias;
- Su criterio de respeto a los demás, tolerancia a las opiniones ajenas, condición de utilizar información relevante de la que no es, etc. le dan una mejor disposición de logros educativos y existenciales.

Baste como muestra que el proyecto desarrollado sostiene la idea a defender: La aplicación de una estrategia didáctica que utiliza como eje directriz el Aprendizaje Basado en Problemas Orientado a Proyectos (ABPOP) contribuye a la formación-desarrollo-imbricación sistémica de habilidades investigativas con las psicológicas-socio-ecológicas-tecnológicas-productivas en la formación profesional de la Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Administrativas y en el marco de interiorización de ellas, diversas técnicas, de conformidad a las instancias

de aprendizaje del proceso, que implica una disrupción con la anquilosada manera de enseñar universitaria.

## PARTE VII

### **Características, objetivo general, propensiones didácticas de la estrategia y su contextualización en la formación profesional de los estudiantes de la facultad de ciencias administrativas**

El enfoque estratégico situacional abarca cuatro fases principales: Momento explicativo [M1]...explica la realidad que nos rodea: lo que fue, del es, tiende a ser; el normativo [M2]...trata de perfilar cómo se quisiera que fuera la realidad a la que se desea llegar; estratégico [M3]...viabilidad de los planes, programas (estrategia) que se ha diseñado...interviene la viabilidad política (educativa), económico y la institucional; táctico-operacional [M4]...todo lo que precede y preside la acción, las urgencias que plantea lo coyuntural y las perspectivas a lo estructural.

Carlos Matus



La cavilación propone la estrategia didáctica como una construcción lógica-sistémica-teórica-procedimental-actitudinal para orientar la formación-desarrollo de habilidades de investigación formativa desde las habilidades generales y concomitantes con las de emprendimiento, ecológicas, de idioma extranjero (inglés), blandas y las Tic's (tac). Se exponen las bases teóricas, sus componentes, funcionamiento y se dan recomendaciones de las acciones-operaciones para su implementación en la formación profesional de la Facultad de Ciencias Administrativas.

El proceso de la investigación de la estrategia didáctica tuvo los períodos que se detallan a continuación:

En un primer momento se realizó el diagnóstico situacional en el afán de identificar las deficiencias que presentan los estudiantes que ingresan a la universidad, al respecto de la formación de habilidades generales intelectuales, de emprendimiento, blandas, de idioma extranjero (inglés), ecológicas y Tic's; por ende, con las habilidades de investigación formativa.

Por otro lado se estudió las privaciones conceptuales, pedagógicas y didácticas de los docentes.

En una segunda oportunidad se utilizó el aporte de (Viteri T. , 2017) que había aglutinado a las habilidades generales intelectuales en las dimensiones: pensamiento comprensivo, pensamiento crítico, pensamiento creativo, solución de problemas y recursos cognitivos desde la

metacognición. Dicho trabajo concluyó con la creación de un constructo teórico de las habilidades esenciales en la investigación formativa a partir del argüir de su tesis; incluso, con la consulta de expertos de varios países.

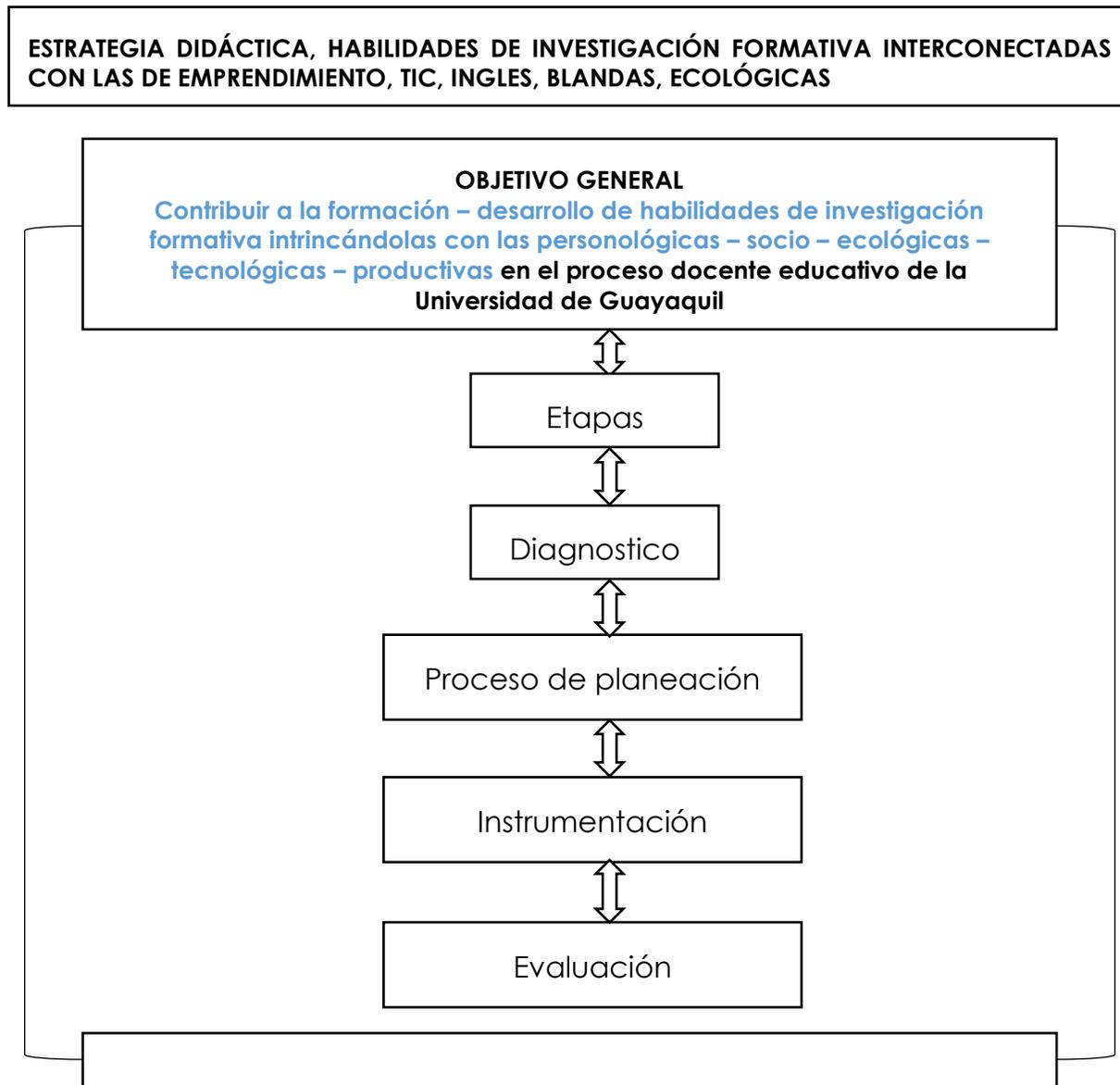
En el tercer instante se determinaron los fundamentos teóricos de la estrategia didáctica; o sea, las acciones y las operaciones del procedimiento de las habilidades de investigación formativa: análisis y síntesis; interpretación; producción creativa y elaboración de ideas; resolución de conflictos y problemas; y metacognición en plena relación con las de emprendimiento, idioma extranjero (inglés), ecológicas y tic's.

En la cuarta oportunidad se implementa la estrategia didáctica con su explicación en los procesos de formación del estudiante de la FCA, a través del Aprendizaje Basado en Problemas Orientado a Proyectos.

En concordancia con De Armas (2003) y Ramírez & Valle (2011) la estrategia didáctica contiene los siguientes pasos obligatorios: 1). Los fundamentos de la estrategia didáctica; 2). El diagnóstico para identificar el estado actual y desde ahí diseñarla e implementarla; 3). Los objetivos; 4). Los niveles e indicadores con los que se estructura; 5). Los procedimientos de implementación de la misma; 6). Sus fases de desarrollo y 7) su evaluación.

Figura 7

Pasos seguidos en la construcción de la estrategia



En cuanto al proceso docente educativo de la FCA, la significativa experticia profesional de los docentes en sus objetos de estudio profesionales, no llega a conectarse, genuinamente, con la problemática que interrelaciona lo pedagógico con lo investigativo formativo; se torna,

pues, indefectible establecer las necesarias acciones-operaciones para la formación de habilidades de investigación formativa en conexión con las de emprendimiento, ecológicas, inglés, y tic's (tac) en función de la utilización del Aprendizaje Basado en Problemas Orientado a Proyectos, que si lo estipula la estrategia didáctica que el equipo presenta.

La estrategia didáctica procede de la siguiente manera: en la estructura curricular ecuatoriana de la educación superior hay un ordenamiento de asignaturas, cursos, o equivalentes que permiten integrar el aprendizaje en cada período académico y articula los campos de formación teórico, profesional e investigativo: La Unidad básica (formación básica); la unidad profesional; la unidad de titulación.

A la estrategia didáctica, los autores consideran implementarla en los dos primeros semestres (Unidad básica) en la asignatura Metodología de la Investigación científica y empresarial a través de "actividades de aprendizaje con docencia asistida; aprendizaje autónomo, práctico y colaborativo" (Art. 14, pág. 6), que constituye la "unidad curricular de introducción al proceso de aprendizaje... busca que el estudiante maneje las teorías, las aproximaciones históricas y las metodologías e instrumentos de estudio crítico y comunicación que fundamentan una carrera" (Art. 19, pág. 9) y orienta teóricamente al estudiante alrededor de las problemáticas centrales de la misma vinculándose al "desarrollo de actitudes, conocimientos y habilidades investigativas" (Art. 54, pág. 30 )

perfectamente relacionados con sus “dominios académicos y líneas, programas y proyectos de investigación (Art. 57, pág. 32) con pertinencia y vinculación con la sociedad en correspondencia con la Constitución de la República, el Plan de Creación de Oportunidades , los planes zonales y locales de desarrollo y los requerimientos de los actores institucionales, productivos y ciudadanos.

El objetivo general de la estrategia didáctica acarrea la utilización del Aprendizaje Basado en Problemas Orientado a Proyectos en la formación-desarrollo de las habilidades generales intelectuales, blandas, de emprendimiento, ecológicas, inglés, tic’s (tac) desde la formación-desarrollo de las habilidades de investigación formativa.

De donde se infiere:

- Que el estudiante comprenda las significaciones de la investigación formativa en su praxis de aula, las complejidades crecientes de las tareas a realizar a partir de las orientaciones y sugerencias establecidas por el docente para cristalizarlas en los contextos socio, profesionales, estatales.
- Que inquiera, registre, interprete, analice, describa contextos socio, empresariales, estatales que les permitan redactar textos relativos a las situaciones problémicas existentes desde la producción creativa de sus intuiciones e ideas empíricas.

- Que propongan alternativas de solución a los nodos problemáticos de la zona 8-5 desde las líneas de investigación del Estado, los gobiernos, la Universidad de Guayaquil, la Facultad, las carreras bajo diferentes enfoques: descriptivos, explicativos, interpretativos, crítico-transformadores.
- Incoe y desarrolle prácticas de escritura que testimonien los avances de conocimientos: intelectuales y lexicales en la redacción de informes científicos de resultados y de otra índole académica.

Este nuevo proceder en su proceso de formación profesional se justifica por:

- La necesidad de encauzar al docente-estudiante al entendimiento de que la educación es una práctica social y por ende resuelve problemas de dicho contexto.
- Lo perentorio que resulta desarrollar investigación formativa para generar teoría pedagógica desde la práctica, en el caso de los docentes; y, praxis epistemológica de la profesión en los estudiantes-docentes.
- Lo necesario de formar comunidades académicas para pensar-repensar la educación en las diversas carreras de la FCA por el sendero de la indagación, el descubrimiento, la reflexión, la acción, la escritura del saber pedagógico y de las ciencias

administrativas, todo ello transversalizado por un pensamiento crítico, creativo, transformador.

- La búsqueda y germinación de talentos en los (Semilleros multidisciplinares de Investigación Formativa) en lo concerniente a la investigación, en el marco de la Unidad Básica Inicial, no esperar lo tardío y estéril que resulta “encontrarlos” cuando ya están por graduarse y no se encuentran suficientemente preparados para enfrentarse a una tesina, peor haber adquirido una verdadera cultura científica-profesional.
- Lo urgente que resulta potenciar en la Facultad un foro de cultura, eje de desarrollo social y en espacio de confrontación de saberes-conoceres, no solo de los marcos de estudio propios de la carrera, sino de otros: cultura, historia, literatura, arte, filosofía, cine, teatro, mediación, interculturalidad, género, educación para el ambiente, etc. como elementos coadyuvantes a un hacer educación de manera holística, permitiéndoles comprender a los docentes-estudiantes los imperecederos testimonios de la humanidad y ese acervo propicie una disposición más compleja y dinámica de entender el mundo que le tocó vivir.

- El que deba planificarse, desarrollar y evaluar de otra manera al proceso de formación profesional, fomentando el desarrollo de las cualidades humanas de los estudiantes.
- Crear, suscitar escenarios abiertos, flexibles, democráticos y con amplias posibilidades culturales que induzcan a un contexto de aula propositivo-comunicativo.

Promover el desarrollo profesional, intelectual, científico, académico del docente inmerso en comunidades de aprendizaje, no para llenar formularios burocráticos que no dan cuenta de su hacer pedagógico, ni de la calidad del proceso formativo-investigativo. Se trata de fortalecer equipos de trabajo docente-estudiantil multi e interdisciplinarios en un entorno democrático, respetuoso y amatorio filial, inclusive.

## PARTE VIII

### Diagnóstico de los niveles de conocimientos de los estudiantes y del proceso de formación profesional

El diagnóstico puede definirse como la aplicación de la investigación social a la realidad educativa, con el fin de describir, evaluar y explicar la situación concreta y predecir su evolución probable a menos que se intervenga para dirigirla...aspira a un conocimiento científico...riguroso, objetivo y comunicable, de la situación de que se trate, de los elementos que la componen, de la evolución sufrida, del estado en que se encuentra, de los factores que han conducido y de los que están obstruyendo su desarrollo o buen funcionamiento, lo cual conducirá a una previsión suficiente de su evolución futura dentro del condicionamiento existente.

Martínez y Olivera



Supone una descripción de la situación, una explicación que indaga sobre los factores que la han producido, una valoración de todo ello y un pronóstico que haga ver su probable evolución negativa si no se interviene. La estrategia didáctica, sería, en este caso, un control al pronóstico, da salida a la falencia, o sea, a la carencia de las habilidades de investigación formativa.

Primero se trabajó con una población objetivo a los 1315 aspirantes que aprobaron el nivelatorio en el periodo 2019 ciclo II de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad de Guayaquil (62% mujeres y 38% hombres), el cálculo del tamaño muestral inicial fue de 256 unidades con una precisión absoluta de 5.5% y un nivel de confianza del 95% (70 % eran mujeres, el 30% hombres manteniendo la proporcionalidad poblacional).

Tabla 3

Análisis descriptivo Factores (n=263)

Tipo	mean	sd	median	min	max	range	skew	kurtosis	se
THB	3.85	0.54	3.92	2.00	5.00	3.00	(0.20)	(0.21)	0.03
TEP	4.06	0.66	4.00	2.33	5.00	2.67	(0.23)	(0.74)	0.04
THT	3.89	0.70	4.00	2.00	5.00	3.00	(0.36)	(0.45)	0.04
THA	3.68	0.74	3.67	1.67	5.00	3.33	(0.24)	(0.33)	0.05
THI	2.75	1.01	2.80	1.00	5.00	4.00	(0.01)	(0.91)	0.06

Se evidencia una alta percepción de habilidades de emprendimiento, las mismas que son vitales para la puesta en marcha, supervivencia y consolidación de la iniciativa empresarial. Hay que engarzar, pues, con planes formativos a los colegios-universidades con las empresas para dar respuestas categóricas a las disonancias (competencias aprendidas y las requeridas) identificadas en el diagnóstico en el marco de la gestión social del conocimiento.

En esa consideración se determinaron las principales deficiencias y oportunidades de los estudiantes en relación con las habilidades generales, blandas, de emprendimiento, ecológicas, inglés, tic's y su respectiva formación en la enseñanza secundaria.

Un 62% de los estudiantes que participaron provienen de instituciones de educación públicas, y el 48% restante de instituciones privadas y fiscomisional. El 19% culminó su bachillerato en una institución educativa calificada como bilingüe.

El 76% de los participantes en la encuesta se encuentran entre los 18 a 20 años, edad, existe un 24% que le correspondería estar en formación superior profesional de posgrado, en concordancia con la estructura del sistema educativo de Ecuador.

El nivel de percepción de los discentes en cuanto a los ítems relacionados a las habilidades blandas, indica que las adquirió en un ALTO nivel. Según el resultado de los encuestados, tienen una percepción ALTA

de las habilidades relacionadas con el emprendimiento, la capacidad para innovar, es decir, la habilidad para adoptar y poner en marcha nuevos procesos, ideas y productos exitosos, que pueden generar una incidencia directa de ventajas competitivas.

Los estudiantes que participaron en la encuesta son parte de una generación de nativos digitales, su percepción es ALTA capacidad para aprender a través de las nuevas tecnologías. Estos estudiantes pueden realizar múltiples tareas con niveles diferentes de complejidad y al mismo tiempo con eficiencia y eficacia. La percepción de los estudiantes respecto a las habilidades del idioma inglés demuestra que existe un bajo nivel de “speaking” y un nivel regular en las otras habilidades relacionadas.

Era obligatorio contrastar estos resultados. Se procedió a hacerlo con un segundo cuestionario al transcurrir 4 meses del semestre académico. Ello permitió evaluar el conocimiento aplicando preguntas de control con selección múltiple, las mismas que arrojan un nivel real de internalización al momento de la aplicación de la herramienta de diagnóstico, respecto al idioma extranjero y al conocimiento de las dimensiones del proceso docente educativo.

Tabla 4

## Resultados cuestionario de conocimiento

Ítems	Media	Desviación Típica
Ingles Sobre 40	21.36	8.17
Cognitivo sobre 10	3.93	2.12
Dimensiones Educativas sobre 6	2.00	1.20

- Se concluye que no se da una interconexión sistémica entre los subsistemas educativos, por cuanto a las dimensiones del Proceso Docente Educativo PDE (IFE) se las confunde conceptualmente. Dada la pandemia con las pruebas de inglés "speak", no se pudo realizar un diagnóstico más objetivo y veraz.
- Mediante el análisis de clúster se validó la agrupación de las observaciones en los 3 grupos ( $c1=0.38$ ,  $c2=0.46$ ,  $c3=0.40$ ), los participantes dentro de cada grupo tienen características similares, significa que tienen el mismo patrón diagnóstico inicial.
- Los estudiantes consideran a la investigación como parte significativa en su formación académica. A través de ella se tiene la oportunidad de conocer y dominar ampliamente el tema de exposición que les permite desarrollar argumentos válidos ante un debate académico-científico-profesional que solucione enigmas de su profesión.

- Los estudiantes participantes en su mayoría son de la Licenciatura de Contabilidad y Auditoría (53%), Licenciatura en Negocios Internacionales (15%), Licenciatura en Administración de empresas (9%), Licenciatura en Mercadotecnia (7%), Licenciatura en Finanzas (6%), Licenciatura en Comercio Exterior (5%), Licenciatura en Gestión de la Información Gerencial (4%) y Licenciatura en Turismo (1%).
- Respecto al afán de establecer la percepción del nivel de conocimiento adquirido en Idioma inglés en el subsistema anterior; respecto a los cinco aspectos (Grammar and Vocabulary, Listening, Reading, Writing, Speaking), tomando en cuenta los aspectos de escritura (media 2.83) y expresión oral (media 2.76) los que se manifiestan en menor percepción de conocimiento adquirido.
- Se obtuvieron diferencias significativas al nivel 5% en la percepción del nivel de Reading adquirido hasta el bachillerato al realizar un comparativo por sexo.
- En apariencia los estudiantes "cumplieron el currículo de idioma" que plantea el currículo de bachillerato; sin embargo el 68% de los aspirantes no lograron obtener el puntaje requerido para el nivel B1.

- El estudiante bajo su percepción estableció diferencias respecto al nivel de inglés que manejan en función del subsistema bachillerato al que pertenecieron, esto no se mostró significativo estadísticamente con el resultado del test de conocimiento.
- Existe una variedad de herramientas que pueden utilizarse para el desarrollo de la habilidad del inglés, un docente experto las aplicará basado en su experticia y en un profundo análisis de las condiciones, necesidades y estilo de aprendizaje de los estudiantes.
- La formación profesional relacionada con el Idioma inglés tiene que ser vertebrada desde la investigación formativa en una genuina vinculación con los entornos educativos secundarios, y los niveles que se buscan alcanzar se deben estipular en función del currículo y las horas de dedicación.

Seguidamente se consultó a docentes de la carrera y de la Facultad ¿Cuáles son las prácticas diarias de la docencia de la Facultad de Ciencias Administrativas en cuanto a la lectura-indagación-internalización de los contenidos de sus objetos de estudio específicos y de la transposición didáctica de dichos saberes-haceres en el proceso docente educativo para la creación de habilidades de investigación formativa? para determinar falencias y oportunidades en el diagnóstico.

Se evidencia que el tiempo de dedicación a la lectura en lo que refiere al perfil profesional y la práctica reflexiva pedagógica no están directamente relacionadas, el coeficiente de correlación Tau B Kendall's subvalora el grado de relación existente, no significativa ( $p$  valor=0.13), entre la dedicación diaria de lecturas profesionales y lecturas didácticas pedagógicas.

Dentro de los distractores que los docentes encuentran en su práctica de lectura profesional y didáctica pedagógica se pusieron a valoración actividades que se relacionan con el proceso "evidencia en mayor proporción como distractores del proceso de lectura lo que tiene que ver con el servicio profesional (32%), siendo gestionar evidencias del cumplimiento laboral (17%) y otro asociado a este es el de la planificación de clases (15%). Un factor importante es la insuficiencia de internet (14%).

La insuficiente formación pedagógica (66%) es una de las dificultades que se manifiestan al procesar la información didáctica pedagógica e internalizarla como conocimiento y transponerla en los procesos áulicos, especialmente los términos metodológicos y desconocimiento en teorías andragógicas.

El equipo resume así el estado actual de la situación estudiada: La formación profesional no genera una educación que lo eduque como un gestor de procesos productivos y de la productividad incoando

habilidades de investigación formativa que le permita solucionar los problemas de su profesión.

No se tiene clara la correlación de la aplicabilidad del accionar educativo entre los sujetos (docente y estudiante), las mediaciones didácticas de los objetos de conocimiento y la realidad socio-empresarial a través de la investigación formativa. Al ser consultados 30 docentes, los resultados de la pesquisa fueron:

La malla curricular de las carreras... otorga a Metodología de la Investigación científica y empresarial 60 horas de clases, que constituyen 3.75%. En términos reales constituyen 2 meses con 15 días.

En esa temporalidad educativa no se puede formar una cultura investigativa en el estudiante. No es factible encuadrar nexos multi e interdisciplinarios de formación del estudiante con el resto de la "malla sistémica" y la realidad socio-empresarial-estatal.

La manera de enseñar se sostiene en una línea: teórica (no es lo mismo que teórica) y práctica, que termina por convertirse en una simple aplicación de lo teórico a lo práctico de forma reproductiva, unidireccionalmente. El estudiante reproduce lo "aprendido" de forma memorística que lo intercambia por notas-evaluaciones. No se produce, pues, un aprendizaje relevante y duradero con pertinencia social que engarce su pensamiento, acción a variados contextos socio-productivos.

El currículo (se lo denomina malla sistémica por competencias por procesos) <sup>10</sup> mezcla inadvertidamente desde la instrucción varias disciplinas-asignaturas convalidando solo lo técnico-operativo de las carreras, sin articularlas con otras que forman parte del desarrollo de lo natural-humano y de lo pedagógico-didáctico; ellas mismas, desconectadas entre sí, en la mayoría de los casos, y sin establecer puentes de pertinencia con la realidad socio-empresarial.

Al ser evaluados los estudiantes se lo hace a través del examen tradicional (hasta hace poco era antiecológico se usaban carpetas de papel. Regresamos a ello. Dicen los alumnos que todavía hay profesores que “exigen” esas presentaciones). En la plataforma Moodle se da cuenta de la información recibida, sin ninguna conexión con las singularidades de lo afectivo y volitivo del estudiante como trata al corolario del proceso docente educativo la evaluación mediadora.

Los docentes involucran de manera muy limitada a los estudiantes en lo que respecta a una educación para la acción que aprenda a gestar

---

<sup>10</sup> Aquí se puede observar una primera falacia curricular: partir de una premisa que no es cierta. Es que el concepto de competencia requiere de por lo menos estos tres componentes: a) uso o utilización (hacer algo); conocimiento: lo que se usa es conocimiento que es, a su vez, producto del aprendizaje; c) contexto, situación, asunto, ámbito: indican que ese uso debe hacerse en una situación determinada y no de manera general o abstracta (Torres, 1994). Situación que no se da en la carrera. La segunda contradice al Reglamento de Régimen Académico en el sentido de que ahí no se habla para nada de “competencias”, sí de “[...] conocimientos, habilidades y desempeños adquiridos en la carrera para la resolución de problemas, dilemas o desafíos de una profesión” (Consejo de Educación Superior, 2013). Pág. 12.

soluciones a dilemas científicos de su carrera imbricando la teoría con la práctica.

A los docentes les resulta muy complejo aplicar estrategias proactivas centradas en el estudiante basadas en el enfoque cognitivo-metacognitivo de autoaprendizaje, permitiéndoles desarrollar formas de pensar, razonamientos críticos para que ellos puedan materializarlas a través de la solución de problemáticas, de una parte, y, por la otra, en el diálogo y la discusión crítica-constructiva de sus constructos epistemológicos específicos.

No se determina objetivamente qué tipo de acciones y operaciones perentorias hay que desarrollar que les permita a los estudiantes operacionalizar habilidades generales intelectuales como sustento de la formación de habilidades de investigación formativa.

En las asignaturas en general y en Metodología de la Investigación Científica y Empresarial, no se ha diseñado una estructura de contenidos conceptuales, procedimentales, actitudinales acorde con las exigencias de la investigación formativa que conlleve a mejorar la instrucción en la resolución de problemas y enigmas de la carrera, al tiempo que potencie-forme las imprescindibles habilidades de investigación formativa.

Todo lo dicho constituyen los desatinos observados, pese a que existe una predisposición por parte de los directivos y docentes de generar una verdadera transformación en la unidad académica, condición positiva de



## PARTE IX

### **El aprendizaje basado en problemas orientado a proyectos como estrategia-técnica didáctica para la formación de habilidades de investigación formativa**

De la libertad de explorar nace la alegría de aprender. Del conocimiento adquirido mediante la iniciativa personal nace el deseo de saber más cosas.

E. O. WILSON



En el proceso de formación de habilidades de investigación formativa hay que hacer hincapié en la relación dialéctica que se instituye entre el objetivo y el método ya que la habilidad (habilidades, en este caso) fijada (as) en el objetivo determina el método a emplear en el proceso educativo y ello acarrea que el docente estructure una dinámica de acciones-operaciones.

En cada actividad que realiza el estudiante se asimila un conocimiento, pero, además, se forma una habilidad, una actitud.

Para aproximar al estudiante a la formación de habilidades de investigación formativa, los autores consideran oportuno utilizar el Aprendizaje Basado en Problemas Orientado a Proyectos (ABPOP) que lo lleva a acercarse a un problema científico, de forma individual o grupal. Disciernen con el ABPOP en la medida que investigan las soluciones de los nodos problemáticos de interpelación explicados en el gráfico que se anexa. (Todas las lucubraciones de los maestros irán a manera de ensayo de 12 páginas como anexos de la estrategia) con lo que se cumple, también, con las exigencias formativas estipulada en las leyes, reglamentos y líneas de investigación de la Universidad de Guayaquil, de las carreras de la Facultad Ciencias Administrativas.

La primera ley de la Didáctica establece la relación que se produce entre el proceso docente educativo y la necesidad social. Es dialéctica

dicha correspondencia entre sus esenciales componentes: problema, objetivo, objeto. Esa consideración lleva a determinar que la senda primordial resolutoria de las problemáticas sociales está dada en el trabajo y la investigación es el eje articulador dinamizador y transformador de dicha realidad con deficiencias.

La consistencia didáctica del ABPOP involucra resolver problemas mediante el trabajo de proyectos y tiene un sólido basamento en la teoría de la actividad que colige que la asimilación de conocimientos, habilidades y lo afectivo es un proceso activo y problemático, que los proyectos (formulación y desarrollo de éstos) son actividades que se concentran en los aprendizajes autónomos del estudiante y se pueden combinar con los cursos tradicionales y con toda la malla de la carrera. La actividad gravita alrededor de la discusión de un problema y en ese discurrir teórico-práctico surgen experiencias, conocimientos, autoaprendizajes, habilidades, actitudes, valores.<sup>11</sup> La direccionalidad de la propuesta la tiene Metodología de la Investigación Científica y Empresarial (MICE), en el momento inicial de aplicación de la estrategia, posteriormente, con todas las asignaturas.

---

<sup>11</sup> Los estudiantes malaxan metodologías-estrategias propias en el proceso de adquisición de información-conocimientos y van metacognizando sus procesos de aprendizaje en busca de la optimización con una praxis de razonamiento eficaz y creativo sostenido en un andamiaje teórico-práctico comprometido con el cambio social y su razón ontológica.

No se trata de estructurar problemas resueltos o cuyo andamiaje sea evidente, esa es tarea del pensar crítico, analítico, complejo, constructivo del estudiante desde sus aprendizajes significativos (Ausubel, 2001).

Usar el ABPOP resuelve la aparente incompatibilidad entre la enseñanza expositiva y la enseñanza por descubrimiento. Ambas pueden favorecer una actitud participativa por parte del estudiante en el momento que activan saberes previos y se motivan a la asimilación significativa con la predisposición investigativa que entraña la técnica. Los docentes se incorporan plenamente a este ensamblaje del conocimiento y manejo del ABPOP porque tienen que forjar direccionalidad y evitar actitudes extremas que conviertan el acto educativo y la construcción del conocimiento en algo caótico. Elaborar estrategias, contenidos, etc. pero no terminados, ni solucionados, solo en ciernes, para que los estudiantes los resuelvan desde sus significativos mediáticos, culturales procesos individuales y ello implica formación con criterio investigativo.

El ABPOP genera en el estudiante: adquisición de habilidades generales-intelectuales, de investigación formativa, de emprendimiento, ecológicas, tic's (tac), de idioma inglés y las específicas de su profesión.

Internaliza conocimientos propios de la materia de estudio desde un enfoque crítico-constructivo; aprende a diagnosticar necesidades perentorias y falencias (todo conflicto cognitivo al enfrentarse a una situación dada estimula búsqueda y aprendizaje); le enseña a trabajar en

forma sinérgica con plenitud de compromisos motivacionales de sus aprendizajes.

Vigoriza el aprendizaje de la cooperación y de la recepción interactuante con los demás estudiantes ya que la eficacia de este aprender así se da cuando todos (as) se sienten receptores-críticos del otro (a) y robustecen cualquier desnivel teórico-práctico con sugerencias bienvenidas al sentirse pares iguales en ese accionar. Aquí se aplica perfectamente lo señalado por Vygotsky en lo relacionado con la Zona Real y la Potencial o de Desarrollo Próximo.

Se crean mejores entornos de aprendizaje "incorporándose actividades pedagógicas orientadas a la contextualización, organización, explicación y sistematización del conocimiento científico, técnico, profesional y humanístico" (Consejo de Educación Superior, 2015; 2013).

Para asimilar métodos, técnicas, procedimientos o formas de llevar a cabo una actividad se hacen necesarias repetidas aplicaciones, tanto para recordarlas como para adquirir experiencias y poder reproducirlas y utilizarlas con rapidez y calidad. Solo así se adquieren las habilidades y se forman los hábitos (Aguilar, Alonso, Baxter, & otros, 1983). Hay que estar atentos a enfocar la atención, no solo a lo práctico (lo exterior), sino a su cara interior (lo intelectual).

El ABPOP fortalece las habilidades comunicativas. Les permite saber comunicar lo logrado (ideas, experiencias, valores a sus condiscípulos,

mentores y entorno socio-científico en general) a partir de aprender a argumentar proposiciones, confrontar con otros, generar otro tipo de argumentos, exponer con solvencia ante públicos diversos sus planteamientos o en las evaluaciones de sus trabajos que serán expuestos en sus informes o artículos científicos manuscritos o editados.

Consiguientemente, genera un aprendizaje en el que la integración de conocimientos es interdisciplinar. Enfrenta un problema existente y visualiza el carácter complejo del mismo. Su manera de solucionarlo lleva a cuentas un enfoque holoprismático y no disciplinario, parcelado, parcializado como lo es en el mundo académico donde se compartimentalizan materias y disciplinas, totalmente diferente a cómo es la realidad. Todo entendimiento del contexto real surge de las interacciones con él. Dicho conocimiento obtenido se alcanza reconociendo-aceptando procesos sociales y evaluando diferentes interpretaciones individuales de un mismo hecho, fenómeno.

Pero, también, exige al docente estar al día en los conocimientos de teorías fuentes informativas y demás componentes de esa naturaleza, que es la estructura misma del hacer académico.

De otra parte, el pragmatismo del ABPOP tiende a favorecer integraciones plenas de la universidad y la empresa, sosteniéndose, por ahí, también, con la primera ley de la Didáctica: relación del proceso docente educativo y la necesidad social. Además, la relación dialéctica establecida

entre el objetivo y el contenido. Todo conocer conlleva la potenciación formadora de una habilidad. Constituyen su pedestal.

Para que se dé esta internalización el docente procurará que el estudiante realice determinadas tareas: actividad del individuo aprendiente. “Una relación evidente entre el objetivo y el contenido consiste en que los componentes esenciales (invariantes) en ambos son los conocimientos, las habilidades y los valores, pero en el objetivo se refleja la esencia de dichas invariantes y en el contenido se manifiestan los conocimientos en forma detallada, desplegada y con diferentes niveles de profundidad y asimilación” (López L. , 2001, pág. 37).

Lo dicho se concretiza en el proceder con el ABPOP: se llevan al aula los enigmas no resueltos en los campos profesionales y se aprende a solucionar problemas reales de la profesión. Además, esto satisface lo dispuesto en el Reglamento de Régimen Académico en el Art. 15, numeral 2, que trata del componente de prácticas, aplicación y experimentación de los aprendizajes desde el desarrollo de experiencias de aprendizaje resolviendo problemas en el campo profesional (Consejo de Educación Superior, 2015; 2013).

Impulsa la creatividad, la innovación desde la concurrencia de factores sinérgicos donde interactúan docentes, estudiantes, científicos, empresarios, etc. para hallar soluciones a partir de estrategias diseñadas,

teorías, modelos y no solo de textos de consulta o apuntes de clases obsoletos.

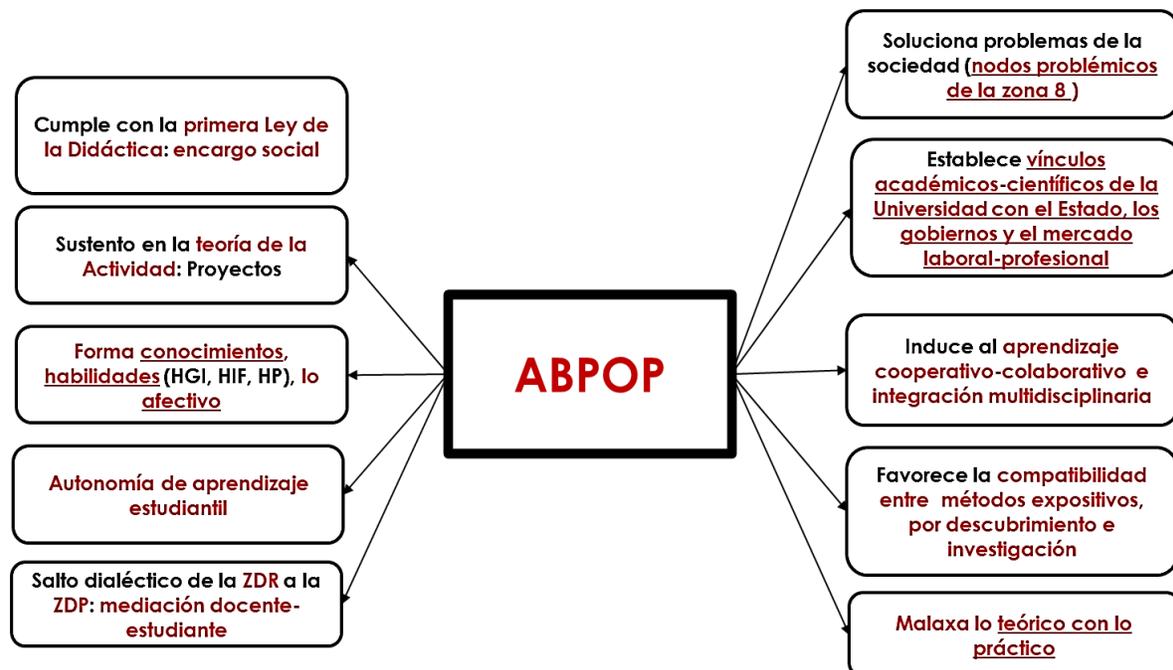
Incoa habilidades necesarias en las distintas carreras de la FCA, en lo que concierne a dirigir proyectos de emprendimiento a partir de la experiencia relevante que adquieren en sus prácticas con el ABPOP (formular problemas, análisis de resultados, sustentar teorías, experimentar, realizar simulaciones, esquematizar soluciones posibles y aceptables, elaborar conclusiones, evaluar resultados, concretar soluciones), enmarcados en una temporalidad de cumplimiento de metas.

Esta parte del trabajo recoge la experiencia del Aprendizaje Basado en Problemas: PBL (modelo de Maastricht: Holanda): Un determinado número de estudiantes estudia un problema seleccionado por el profesor en el afán de alcanzar determinados objetivos de aprendizaje y el Aprendizaje Orientado a Proyectos: POL (modelo aplicado en Aalborg, Dinamarca): Los estudiantes buscan soluciones a problemas complejos aplicando conceptos y principios aprendidos. Se intenta que el alumno mire de manera holística y tenga la suficiencia para resolver los enigmas de su profesión. Lo esencial de esto es que incoen-desarrollen estrategias resolutivas utilizando los conocimientos científicos-prácticos internalizados. El aporte de los autores es que se lo ha fusionado y adaptado a la realidad de la Facultad de Ciencias Administrativas y el génesis de la problemática lo instituyen los propios estudiantes dónde el docente actúa como mediador

cultural-pedagógico. La propuesta, al unificar al PBL y al POL, (Navarro, Carod, & Velilla, 2008), (González, García, Blanco, & Otero, 2010), (Caiseda & Dávila, 2006) intenta dar un paso adelante; esto es, que los estudiantes al aplicar la estrategia-técnica didáctica mediada por el ABPOP logren definir el propósito de la creación de un producto final donde se vincularán objetivamente con las exigencias del entorno real-profesional. En esa relación autenticarán y validarán sus ideas en la práctica de construcción de una solución articulada a sus saberes-haceres aprendidos.

Figura 9.

Estructura epistemológica del Aprendizaje Basado en Problemas Orientado a Proyectos



## PARTE X

Sustentación filosófica, psicopedagógica, epistemológica y los principios que consolidan a la estrategia didáctica



Una de las primeras funciones que cumple la ciencia, en su decursar histórico, es *describir la realidad*...dónde las técnicas y métodos se aplican a la recopilación de datos-hechos y establecer generalizaciones empíricas...*explicar la realidad*, reflejar mediante generalizaciones teóricas (principios, leyes, conceptos) las propiedades y regularidades esenciales y estables de los fenómenos, así como los factores causales que los determinan...*predecir* los comportamientos futuros de los fenómenos...establecer pronósticos dentro de determinado límite de probabilidad...y su lugar esencial...*la transformación de la realidad* en correspondencia con las necesidades y demandas de la sociedad. (Pérez, García, Nocedo, & García, 2009, págs. 8-9)

La estrategia didáctica se estructura, desde el punto de vista filosófico-epistemológico, sobre la base de la comprensión materialista dialéctica del origen y desarrollo históricos del conocimiento y de la síntesis de los procesos que acontecen en la realidad: entorno inorgánico y la naturaleza viva, el ser social y la consciencia social. Es al mismo tiempo una **concepción del mundo**: constituye un sistema de ideas orgánico-coherente de la realidad objetiva y una **teoría del conocimiento**, que caracteriza la esencia del proceso cognoscitivo y descubre regularidades de funcionamiento y desarrollo al expresarlo como reflejo psíquico superior humano (histórico y socialmente condicionado) y un **método de conocimiento y transformación de las cosas objetivas y subjetivas**, ya que

posibilita la realización racional de las acciones y operaciones mentales y prácticas necesarias sobre ellas para adecuarlas a la satisfacción de las necesidades múltiples de la humanidad, (Grupo Océano, 2004), (Castro, Diccionario de Ciencias de la Educación, 2000).

En lo referido a lo psicológico, en el enfoque Histórico Cultural de Vygotsky: el aprendizaje humano contiene un carácter social específico desde la inserción del estudiante en un proceso que se fortalece en la vida intelectual con quienes lo rodean. La experiencia que heredan los humanos no es tan solo de carácter fisiológico, como es el caso de las especies animales, a aquella, tiene que agregarse una significatividad esencial: la experiencia simbólica, que se incoa, potencia y desarrolla a lo largo de la vida de cada individuo en relación socio-histórico-cultural. Es que los procesos psicológicos superiores guían la conducta mediante la autorregulación que forja una adaptación proactiva al entorno vivencial del individuo.

Ahí es que el docente debe orientar el aprendizaje al desarrollo humano como recomiendan (Bruner, 1978); (Leontiev, 1981); (Davidov, 1986); (Vygotsky L. , 1988); (Luria, 1975/1985), (Vásquez, 2006) desde contenidos de aprendizaje con altos y crecientes niveles de complejidad, generalización y abstracción para actuar en la Zona de Desarrollo Potencial (ZDP), partiendo de la Zona de Desarrollo Real (ZDR).

Ello concierne entender, por parte de los docentes de la Facultad de CCAA, que el aprendizaje produce desarrollo mediante la relación del estudiante con la realidad socio-histórico-cultural-profesional (Leontiev, 1981). La esencia de toda enseñanza es desarrollar cualidades peculiares psíquicas superiores del ser humano: inteligencia, pensamiento, voluntad, consciencia crítica, etc. Para alcanzar este objetivo la formación profesional en todas las carreras tendrá que diseñarse de tal suerte que se sitúe la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) en prospección educativa-formativa-instructiva de las posibilidades actuales del estudiante en su Zona de Desarrollo Real (ZDR) y en ese transcurso, persistido en actividades-acciones-operaciones considerar paulatinos niveles de complejidad, generalización y abstracción de los contenidos de aprendizaje que han sido seleccionados del bagaje científico-cultural producido por la humanidad (Galperin, 1978). Dichos temas, por sus complicaciones naturales de comprensión, no son asequibles claramente al estudiante, surgiendo así la necesidad ineludible de la enseñanza mediada por un docente, para que ellos motiven, informen desde transposiciones didácticas adecuadas, utilizando métodos y estrategias para que los estudiantes procesen, internalicen, comprendan, reestructuren y creen nuevos conocimientos.

El efecto de relevancia teórico-práctica induce a que el estudiante se involucre en su proceso de formación profesional a través de actividades que tengan trascendencia para su vida y su profesión y cuya pertinencia

conlleve a solucionar problemas en el campo laboral-profesional como una expresión concreta de los aprendizajes en el aula. Los docentes guiarán la asimilación de dichas acciones-operaciones que se concretizan en las habilidades de investigación formativa.

Se nutre en el ensamblaje teórico básico de la Didáctica: leyes, principios, componentes de la educación como sistema dirigido. (García, Peñate, & Paz, 2002), asumiéndose con ellos las leyes formuladas por (Álvarez de Zayas, 1999), que orientan-sintetizan la didáctica en la realidad escolar, así:

Relación del proceso docente educativo con el contexto social. La escuela en la vida.

Relación interna entre los componentes del proceso docente educativo. La educación a través de la instrucción.

Estas leyes de la Didáctica sitúan la relación entre la formación profesional de los estudiantes de la FCA y las necesidades sociales, a través de sus componentes interrelacionados: problema, objeto, objetivo, contenidos, métodos, medios y evaluación. Precisamente, en esta normativa pedagógica se destaca el valor del trabajo que transforma la realidad a través de la investigación, convirtiéndose en el método esencial de aprendizaje la actividad científica propugnada en el aula.

El equipo enfatiza que la Didáctica, como ciencia de la enseñanza direcciona el proceso docente educativo, organiza situaciones de

aprendizaje en la búsqueda de logros cognoscitivos, afectivos, procedimentales.

Intenta responder a las preguntas: 1) ¿A quién se enseña? 2) ¿Quién enseña? 3) ¿Para qué se enseña? 4) ¿Qué se enseña? 5) ¿Cómo se enseña? 6) ¿Quién aprende? 7) ¿Con quién aprende el estudiante? 8) ¿Para qué aprende el estudiante? 9) ¿Qué aprende el estudiante? 10) ¿Cómo aprende el estudiante?

Desde esas interrogantes, la Didáctica responde así a los requerimientos de educación de la sociedad: *el problema* o encargo social; *los objetivos* como elementos orientadores del proceso. Se podría decir que es la modelación subjetiva del resultado esperado (alumno); *contenidos*, la parte sustancial de la cultura que debe ser asimilada por el estudiante; *el método*, componente directriz del proceso que permite su viabilidad y conducción; *medios*, facilitadores de la concreción de los logros: objetos reales o virtuales; *formas*, reflejan las relaciones en las dimensiones temporales y espaciales; *evaluación*, elemento regulador. Determina la calidad de los logros y permite reajustar los dislates.

En lo atinente a los *principios*, los investigadores se sirven de la tipificación que hace (Zilberstein, 2006), para desarrollar ideas propias a partir de esos enunciados. Así mismo se establecen acciones (León, 2011); (Curbeira, 2013) a realizar desde lo que contribuye el ABPOP a la formación profesional, propendiendo a la investigación formativa.

“Principio del carácter educativo de la enseñanza”, se respalda en la ley del proceso de enseñanza que correlaciona dialécticamente la instrucción con la educación. Al instruir, se educa. La instrucción permite la adquisición de conocimientos, desarrollar habilidades; en tanto que, lo educativo se dirige a la formación de cualidades de la personalidad: moral-conducta. Ambos procesos se malaxan en el proceso docente educativo a través de la aplicación del ABPOP en la investigación formativa.

Se establecen como *acciones* generadas por los docentes para aplicar este principio:

- Orientar actividades que generen integración y evidencien la pertinencia del currículo con los requerimientos socio-laborales.
- Incidir ostensiblemente en los aprendizajes permanentes y significativos.
- Fomentar mayores responsabilidades del docente en la formación-instrucción y la investigación formativa del estudiante.
- Guiar con enfoque socio-cognitivo las perspectivas de aprendizaje del estudiante a fin de cambiar su forma de aprender/estudiar, de hacer y de ser.
- Incoar, fortalecer y desplegar cultura investigativa en el proceso docente educativo.

*“Principio de la Unidad del carácter científico e ideológico del proceso enseñanza-aprendizaje”*. Todo proceso pedagógico se distingue por su marcado enfoque científico. Combina, armónicamente: conocimientos, desarrollo de habilidades y formación de valores. Se asienta ese aprendizaje en una realidad objetiva, verídica, real; de esa manera la formación de los conceptos, las comprobaciones, la aplicación de las leyes tienen fundamentos científicos que se apoyan en la realidad. Los alumnos al verse abocados al enfrentamiento de un problema profesional tienen la obligatoria necesidad de revisar teorías, leyes, modelos, etc. que les proporciona un saber-conocimientos y en la resolución de los mismos, la aplicación práctica de ellos, los consolida experiencialmente.

Ello, implica desde una perspectiva profesional tomar una postura ideológica social. Las ciencias generan educación (cultura acumulada por la humanidad desde éstas) en los estudiantes y forman en ellos personalidades capaces de resolver problemas de la sociedad de una manera científica, dialéctica y en ello está de por medio su orientación ideológica, sus convicciones personales.

Se establecen como acciones generadas por los docentes para aplicar este principio:

- Relacionar todo lo que se hace en el aula con las líneas de investigación de las carreras de la Facultad, la Universidad de

Guayaquil, el Plan Nacional de Desarrollo (gobiernos) y el Régimen de Desarrollo (Estado).

- Acceder de mejor manera docentes-estudiantes a los progresos de sus disciplinas y abrir espacios a enfoques multi e interdisciplinarios.
- Determinar que esa praxis favorece el desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes.
- Vincular a los estudiantes a grupos de investigación (Investigadores profesionales) para que desarrollen actividades propias de las ciencias y a la propensión de investigadores noveles en los Semilleros multidisciplinares de investigación formativa que deben institucionalizarse en la unidad académica a la cual pertenece el equipo de trabajo.

“Principio de la sistematización de la enseñanza”. Toda planificación del docente debe convertirse en una secuencia lógica. Se tiene que aprender así: lo siguiente forma parte del sustento anterior; lo relacionado, se tiene que pertenecer subsecuentemente; todo aprender se ordena conforme a una medida: capacidad intelectual, por ejemplo.

En ese miramiento los estudiantes no solo se apropiarán de un sistema de conocimientos, también, de un pensamiento integrado por diferentes operaciones lógicas: análisis, síntesis, generalización, abstracción, inducción y deducción.

Se establecen como acciones generadas por los docentes para aplicar este principio:

- Evidenciar que todo conocimiento para alcanzarse implica procesos-métodos-estrategias: organización, interpretación, experimentación, presentación.
- Motivar a cuestionarse que lo que se enseña-aprende al encontrarse con lagunas de conocimiento necesita de más indagación para conocerlo-comprenderlo de mejor manera.
- Explicar que la realidad es holística-hologramática y sus reales dimensiones están sostenidas en la complejidad, la incertidumbre, lo entrópico y el devenir dialéctico.

Así mismo con el "*Principio de la vinculación de la Educación con la vida, el medio social y el trabajo*", ya que se establece puentes comunicativos entre este elemento de la superestructura: la educación, con los cimientos de la estructura: las relaciones económicas, políticas y sociales. En ello media una consideración esencial: no se trata de adquirir conocimientos, solamente, sino que éstos sean aplicados en las demandas socio-productivas del país. Los contenidos del proceso pedagógico no se pueden constreñir a los entornos abstractos y teóricos de las áreas-asignaturas de estudio, ello los desarticula con la vida y su dinámica social. En definitiva, la idea rectora de este principio es que todo lo que se aprende se integre al trabajo y beneficie al desarrollo de la nación. Propiciar la

profesionalización de las áreas del conocimiento vinculando los contenidos científicos en los que se trabajan con su aplicabilidad en la vida, el mundo laboral y productivo. Cuando los estudiantes alcanzan a entender que las sapiencias sirven para resolver problemas aumenta exponencialmente el valor que poseen los conocimientos científicos y tienden a educarse de mejor manera para aportar en la construcción o transformación de la sociedad.

Con esto se fortalece los logros de la investigación formativa: los estudiantes aplican sus conocimientos a situaciones prácticas y argumentan teóricamente dichas realizaciones concretas. Asumen diferentes posturas teórico-estratégicas al enfrentarse a situaciones disímiles y de hecho vinculan lo aprendido con diferentes escenarios estructurales-coyunturales (nodos problemáticos del Régimen de Desarrollo, de los Planes de los gobiernos nacionales regionales, provinciales, municipales, etc.).

Se establecen como acciones generadas por los docentes para aplicar este principio:

- Desmitificar a la investigación y hacerla aterrizar en saberes-haceres estudiantiles acompañados de sus docentes.
- Orientar la comprensión del entorno nacional e internacional como realidad a la cual se le aplican modelos teóricos para estudiarla y ello da pertinencia social a lo aprendido.

*“Principio de la solidez en la asimilación de los conocimientos, habilidades, hábitos”*. El maestro tiene la tarea de que en los estudiantes perduren los conocimientos. En eso tiene mucho que ver la participación de aquellos de manera más activa y consciente en la adquisición de los mismos para que se constituyan más firmemente y perduren. Ahora, se infiere, fácilmente, que el olvido es más tenaz cuando los individuos trabajan con materiales significativos en relación de situación. La correspondencia entre los hechos concretos y la teoría es esencial. Lo cognitivo se desarrolla no como un reflejo pasivo de la realidad, tiene un carácter muy activo, es un reflejo psíquico de la realidad objetiva, la cual existe independientemente del sujeto cognoscente: postulado fundamental de la teoría del conocimiento del materialismo dialéctico. De ahí que la participación estudiantil tiene que ser más activa en su formación profesional: acarrea comprender los conocimientos de su objeto de estudio y poderlos aplicar de forma creativa, crítica, transformadora.

Se establecen como *acciones* generadas por los docentes para aplicar este principio:

- Instituir que esa manera de aprender es permanente y significativa, otorga un pensamiento crítico, creativo, transformador a los estudiantes.

Se conecta de igual manera con el *“Principio del carácter colectivo e individual de la educación de la personalidad”* y el respeto a ésta, en la

circunstancia de que cada individuo es singularmente diferente a los demás y ahí es donde el docente ejercerá su labor formadora. Pero ello trae consigo que la individualidad también se expresa en lo colectivo, en la sinergia del grupo, donde las individualidades se imbrican, yuxtaponen a las otras. Los hombres solo pueden existir en sociedad, cuentan con los otros para sobrevivir. El principio de la atención a las diferencias individuales sobre la base del carácter colectivo de la enseñanza, tiene su fundamento en la regularidad, en la interrelación de lo colectivo con las individualidades.

Se establecen como acciones generadas por los docentes para aplicar este principio:

- Recalcar la condición individual del estudiante pero, inobjetablemente, en entornos socio-culturales-históricos.
- Fomentar la socialización del conocimiento.
- Organizar, desarrollar, fortalecer los Semilleros multidiscplinarios de investigación como círculos virtuosos de educación en investigación formativa.

Además, se acopla con el "*Principio de la unidad de lo instructivo, lo educativo y lo desarrollador*", porque al desarrollar los contenidos a través de métodos productivos, problémicos, investigativos propicia el pensamiento crítico-creativo estudiantil, hábitos y habilidades consagradorios de una personalidad activo-transformadora con profundas convicciones alrededor de la Humanidad.

Se establecen como *acciones* generadas por los docentes para aplicar este principio:

- Orientar el trabajo de aula, esencialmente, a través de métodos productivos, problémicos-investigativos, heurísticos, alternando con los expositivos para dar las bases orientadoras de la actividad.

También, con el *“Principio de la unidad de lo afectivo y lo cognitivo”*, ya que las esferas que sostienen a la personalidad: (regulación inductora: afectiva-volitiva-metacognitiva); (regulación ejecutora (lo cognitivo-instrumental) se abrazan dialécticamente cuando todo lo que se quiere aprender-lo aprendido adquiere una significación personal de tal suerte que esos saberes-conoceres le sirven para la vida y de hecho es un comprometimiento con su tiempo y entorno existencial.

Se establecen como *acciones* generadas por los docentes para aplicar este principio:

- Generar ambientes propiciatorios de motivación tanto en el aula como fuera de esta como rol esencial de aprendizajes.

Y por fin con el *“Principio de la unidad entre la actividad, la comunicación y la personalidad”*, ya que, caminar juntos (docentes-estudiantes) en procesos de enseñanza-aprendizaje de investigación formativa es un encuentro amatorio de mucha profundidad filial, una huella

luminiscente del maestro a seguir por los estudiantes. Pasos proactivos donde los linderos de la ciencia, la creatividad, la intercomunicación, la democratización de la opinión, la polémica constructiva, el análisis participativo, el respeto a los demás, la organización responsable, la exigencia valorativa positiva, la solidaridad, y por supuesto, el trato respetuoso, equitativo y justo entre todos (as) enmarcarán inéditos procesos de formación en las carreras de la FCA.

Se establecen como *acciones* generadas por los docentes para aplicar este principio:

- Brindar el acompañamiento necesario (docentes-equipos de investigación de los estudiantes) para la presentación de ideas al público en eventos científicos (ponencias, informes, trabajos de equipo-individuales, artículos académicos, etc.) de conformidad con los estándares de exposición de éstos.

Al decir de Martínez (1996) en lo epistemológico, -en este caso las carreras de Ciencias Administrativas, como ciencias aplicadas- hay de aprender a manejarse en tres escenarios, el que existe ante la globalización neoliberal, el deseable, dado en la necesidad y el discurso de sustentabilidad, tendencialmente posible y en el que busca una globalidad liberadora, la coexistencia de culturas diferentes y vías alternativas al paradigma engendrado por el primer mundo (Herrero & Valdés, 2006, pág. 3). Tiene que darse un rompimiento epistémico que se coloca fuera de la

explicación conceptual clásica para aportar un nuevo conocimiento desde la ciencia existente. (González Ibarra, 1998, pp. 25-40).

## PARTE XI

Orientaciones, acciones, operaciones, e integración de las habilidades de investigación formativa con las de emprendimiento, ecológicas, inglés, tic's (tac), blandas en la estrategia didáctica



En la estrategia didáctica se proponen una serie de acciones-actividades: componentes estructurantes que tienen que ser tomados en cuenta por el docente y los estudiantes a la hora de la orientación, la ejecución y control. Los docentes al orientar tienen que subrayar que en esta etapa se interrelacionan: las necesidades, los motivos y las tareas y que la ejecución se constituye por las acciones y operaciones. El accionar se vincula con la finalidad. El estudiante tiene que delimitar y tomar conciencia de ello. Las operaciones, en cambio, se relacionan con las condiciones: medios o procedimientos para efectuar la acción (Montealegre, 2005).

Algunos autores; (Bernaza & Douglas, 2001); (Galperin, 1987); (Montealegre, 2005) afirman que toda acción está siempre dirigida a un objeto material o ideal y dicha acción se convierte en actividad cuando hay un motivo-objetivo (El motivo, relacionado con la esfera afectivo-emocional incita al individuo a perpetrar una acción: componente esencial de la actividad, acto vital del sujeto que va dirigida a lograr un objetivo); no obstante, es preciso indicar que dada la imagen de la acción y la del medio en el cual se realiza la acción se unen en un elemento estructural único, sobre cuya base transcurre la dirección de la acción y que se llama Base Orientadora de la Acción. Galperin en su teoría y método de la "formación de acciones mentales" diferencia cinco niveles de formación de la acción, del cual el primero toma el denominado "*base orientadora*": conocimiento de las tareas y de sus condiciones.

La Base Orientadora de las Acciones (BOA) es realmente un sistema de condiciones en que el estudiante gravita en la realización de las mismas. Es que los conocimientos, imágenes de los objetos, fenómenos, acciones del mundo real no existen per se en la mente humana, tienen que darse relaciones con lo real a través de la actividad, de las acciones procuradoras de lo psíquico-interno.

Ejecutar las acciones implica un sistema de operaciones las cuales en un primer momento no son conscientes y se estructuran a base de acciones previas que dependen del propio sujeto, de las características de los objetos, de los medios de los cuales dispone y, desde luego, lo esencial, de las condiciones y el ámbito social. Hay, también, que considerar los mecanismos psicofisiológicos: base orgánica de la actividad que apoyan a las acciones-operaciones.

Otros autores (Galperin, 1989); (Montealegre, 2005), estiman que la calidad de la acción mental-intelectual es alta al producirse mayor generalización, abreviación y dominio. Generalizar es una acción que distingue entre diversas propiedades las necesarias para la ejecución. Abreviar, resulta formar una nueva noción o concepto de la realidad a través de la retención de los contenidos de la acción desde una orientación sustentada en interrelaciones objetivas. Por fin, el dominio se produce en el devenir de la acción al discernirse lo fundamental e internalizar las operaciones/procedimientos de manera abstracta; esto es: el aprendizaje.

Sostenido en lo expresado, anteriormente, el equipo arguye el papel fundamental que cumplen las habilidades generales intelectuales (como primeras acciones, que al hacerse automáticas, se convierten en operaciones que luego serán utilizadas en nuevas acciones; en este caso, las que tienen que ver con las habilidades de investigación formativa escogidas: Analizar-sintetizar, interpretar, elaborar ideas-producir creativamente, y la metacognición y en esa línea, las otras habilidades que se están procurando formar. En lo dicho está de por medio la mediación cultural-pedagógica del docente o un par aguzado que orienta el objetivo a lograr por el estudiante y seguidamente su ejecución autónoma.

Habilidades para interpretar la información (pensamiento comprensivo). En relación con los contenidos conceptuales, lo fáctico, lo fenoménico y la experiencia de vida del sujeto aprendiente en relación con su entorno socio-cultural hay que desplegar las siguientes habilidades en la investigación formativa, el binomio: análisis-síntesis.

*Orientaciones-tareas* que debe realizar el docente en el aula para ser extrapoladas en la realidad-actividad por el estudiante:

- Relievar de esta habilidad significativa que cuando el alumno coteja la información intervienen de manera relevante sus prerrequisitos y conocimientos previos al determinar los límites del objeto (todo), su descomposición (partes) y los nexos interrelacionados entre todos sus elementos al compararlas y

elaborar conclusiones integrativas le permite comprender un tema en su totalidad.

Tabla 5.

Habilidades - interpretar información

Habilidad	Acciones	Operaciones	Integración de la habilidad a la formación del ingeniero comercial.
Analizar y sintetizar	<p>Descubrir cuáles son los elementos esenciales de un texto-contexto-problema.</p> <p>Elaborar un mapa de conceptos precisando los términos más relevantes.</p> <p>Encontrar rasgos de aproximaciones y distancias del texto-contexto-problema.</p>	<p>Vincular las partes con el todo (holístico) y con las partes (hologramático).</p> <p>Acordonar las partículas distintivas del todo, relacionarlas entre sí y con el universo global. Establecer órdenes o secuencias en ese accionar.</p> <p>Sintetizar e integrar todas o algunas de las partes y engendrar un</p>	<p>Planeación estratégica. Se analiza a los stakeholders: individuos o grupos cuyos objetivos dependen de lo que haga la estructura y de los que, a su vez, depende la organización, aplicando el FODA desde lo externo (oportunidades, amenazas) e</p>

---

Descubrir nexos, uniones, relaciones entre lo holístico-hologramático en sus específicas estructuras.	suceso configurativo distinto. Reconocer cómo las partes contribuyen al todo, cómo están estructuradas, su funcionamiento, sus identidades.	interno (fortalezas, debilidades). La síntesis estaría dada por la estrategia a implementar.
Distinguir, clasificar, relacionar evidencias del texto-contexto-problema. Plantear conjeturas y elaborar hipótesis. Alcanzar conclusiones integrales, y, además, divergentes.	Alcanzar una visión más cercana de la realidad y de su complejidad. Desarrollar la creatividad al poder combinar de manera variopinta sus componentes y configurar en ese proceso nuevos propósitos y formas de hacerlo.	

---

Habilidades que evalúan la información y la gama de ideas-judicios que se estructuran a partir las lecturas e indagaciones informativas (pensamiento crítico). Acarrea investigar fuentes, interpretar causas,



predecir efectos y razonar analógica y deductivamente. El estudiante comprende la información, logra la capacidad de examinarlo en relación a claridad, veracidad, precisión, relevancia, profundidad, amplitud y lógica. Por fin, valora lo procesado-comprendido a través de su pensamiento crítico. La esencial habilidad determinada para la investigación formativa es *interpretar*.

El pensamiento crítico es dirigido, razonado y propositivo, centrado en la comprensión de algo, la formulación de inferencias, el cálculo de probabilidades, la toma de decisiones, la resolución de problemas y la evaluación de sus propios procesos (Halpern, 2003). Es una “reflexión significativa y constructiva de la información” (Sanz, 2012, p. 56).

*Orientaciones-tareas* que debe realizar el docente en el aula para ser extrapoladas en la realidad-actividad por el estudiante:

- Determinar que evaluar ejercita el pensamiento crítico y desarrolla los procesos cognitivos de orden superior desde la fiabilidad de la fuente informativa.
- Detectar variables que inciden en la credibilidad de la fuente y emitir juicios razonados al revelar razones que apoyan esos planteamientos.
- Mantener la objetividad y el punto de equilibrio del que nos hablaba Aristóteles, sin olvidar, por ende, la subjetualidad, propia del ser humano.

- Resaltar profundidades semánticas de la información a pesar de sus múltiples interrelaciones, confusas y tautológicos decires.
- Significar ideas esenciales desde criterios imparciales, entendiendo que en un texto-contexto-problema nada es arbitrario: todo tiene una justificación de la subjetualidad de quien lo escribe.

Tabla 6.

## Habilidades - pensamiento crítico

Habilidad	Acciones	Operaciones	<i>Integración de la habilidad a la formación del ingeniero comercial. Integración de la habilidad al proceso docente</i>
Interpretar	Descomponer el texto-contexto-problema de estudio en partes principales. Establecer vínculos de relación entre las principales partes y deducir la lógica de esas relaciones. Colegir alrededor de los elementos-ideas encontradas relaciones-razonamientos que se evidencian en el	Descubrir y analizar lo que sucede en los ámbitos locales, nacionales, regionales, internacionales, basándose en testimonios valederos y examinando las causas más probables de los hechos. Explicarse los hechos-fenómenos sosteniéndose en variados motivos (remotos-inmediatos).	Economía: indagar e interpretar las causas de una deflación en los productos que exporta el país y cómo afecta a los procesos productivos de los pequeños empresarios. Se identifica los datos, se analizan los de mayor relevancia, se redacta un informe en el que se explique el porqué del fenómeno con la finalidad de no <i>perjudicar ostensiblemente</i> en

---

texto-contexto- problema objeto de estudio.	Elaborar juicios sobre lo sucedido o lo expresado. Prevenir efectos no esperados, favorecer los deseados e irradiar factores de solución de problemas. Aceptar interpretaciones causales de manera dialéctica, crítica y no de forma metafísica.
---	---

---

**Habilidades para acrecentar, reestructurar o construir nueva información (pensamiento creativo).** Conlleva elaborar ideas, en lo posible, con dosis de originalidad, instituir relaciones disciplinarias e interdisciplinarias y de pertinencia socio-productivas, producir imágenes, crear metáforas y emprender, permanentemente, metas realizables. Las habilidades establecidas para la investigación formativa, son: **Producción creativa y elaboración de ideas.**

El pensamiento creativo es sinalagmático a los avances de la ciencia, la tecnología, el desarrollo empresarial, el arte y ostensiblemente a la educación. (Ward, 2001) Prescribe que “La capacidad creativa está relacionada con la personalidad, la inteligencia, la motivación, y los conocimientos y se manifiesta en el ejercicio profesional y en las actividades diarias. Si dispone de ella, la persona se adapta, improvisa, aconseja,

planifica, diseña, emprende, innova y propone ideas contribuyen al bien social" (Sanz, 2012, pág. 69).

*Orientaciones-tareas* que debe realizar el docente en el aula para ser extrapoladas en la realidad-actividad por el estudiante:

- Considerar que el pensamiento creativo o "pensamiento de la posibilidad" sobrelleva a los estudiantes a incoar ideas con originalidad, las estructure-reestructure ingeniosamente asociando elementos comunes entre ellas y de ahí surjan nuevos productos conteniendo la identidad del creador-cocreador.
- Historiar que la producción creativa y la producción de ideas ha permitido a la Humanidad la posibilidad y capacidad de engendrar objetos físicos, métodos científicos, estrategias que resuelven problemas, poemas, novelas, arte, programas informáticos, desde procedimientos donde se evidencia a plenitud la identidad del genio creador, razón que le confiere la característica de originalidad.
- Anotar, empero, como (Sternberg & Lubart, 1994), que para evaluarlo como creativo tiene que responder a cuatro cualidades: novedoso, útil, de calidad e importante. Recalcando, además, con (Martindale, 1999) que: en la ciencia, nunca, nada puede ser totalmente nuevo, todo se

conecta con lo ya existente. Por lo que se ha sustituido el adjetivo novedoso por inusitado, inesperado, variado, diverso. Tiene que servir para algo. Solucionar alguna dificultad, una necesidad social. Poseer importancia.

- Destacar el aporte de (Harrington, 1990) y de (Amabile, 2001) que consideran que el entorno social ejerce un papel protagónico ya que extiende el desenvolvimiento creativo a partir de que constituye una fuente de ideas: fomenta, inhibe, acepta o rechaza la creatividad y por fin evalúa la producción desde la normatividad de expertos procedentes de ámbitos culturales distintos.

Tabla 7 .

Habilidades - pensamiento creativo

Habilidad	Acciones	Operaciones	<i>Integración de la habilidad a la formación del ingeniero comercial.</i>
Elaborar ideas	Producir creativamente desde la individualidad. Imbricarse en la sinergia de equipo y desde múltiples perspectivas crear-recrear un producto. Considerar en esas creaciones-	Crear información múltiple, variada y nueva. Pensar en sus usos posibles, anomalías, relaciones de causalidad, alternativas de decisión y resolución.	Economía solidaria: En la zona 8, (periferia norte y oeste) hay mucha pobreza y es radio de influencia de la Universidad de Guayaquil, la Facultad de Ciencias Administrativas y desde la carrera de

	recreaciones lo mucho que tiene que ver la naturaleza cognitiva-metacognitiva de los individuos, y, esencialmente sus entornos socio-culturales.		Ingeniería Comercial se propone un plan de negocios y de emprendimiento de empresas multifamiliares, preferentemente alimenticias, soportadas en
Producción creativa	Establecer interacciones fluidas, sinceras, respetuosas entre los miembros del grupo. Priorizar los resultados del equipo sobre el rendimiento individual. Integrar los equipos sin que aspectos de estatus social-económico, género, orientaciones sexuales, etc. perturben en su funcionamiento o evaluación.	Enfrentar las posibilidades de aceptación o rechazo y en ese caso la flexibilización surte efectos de consenso.	estrategias variadas, originales, útiles y muy fáciles de llevar a cabo con el propósito de aumentar en un 5% la renta per cápita del sector Bastión Popular-Guasma Sur en un plazo de tres años.

Habilidades para solucionar problemas en lo académico y desde ahí en lo social-profesional-científico.

Las habilidades: tomar decisiones y solucionar problemas son las de mayor complejidad de aprender y en ellas es en donde se expresan de mejor manera las capacidades cognitivas. Son las más complejas: tomar decisiones y solucionar problemas, son habilidades superiores y deben ser ejercitadas y estimuladas en todo el sistema educativo y con mayor razón

en la educación superior. No pueden darse si previamente no se alcanzan las anteriormente analizadas: comprensivas, críticas-evaluativas y creativas. Son en estas habilidades donde sustancialmente se evidencia la condición superlativa de las múltiples inteligencias: capacidad para solucionar problemas. Las establecidas para la investigación formativa son *solucionar problemas*.

*Orientaciones-tareas* que debe realizar el docente en el aula para ser extrapoladas en la realidad-actividad por el estudiante:

- Expresar al estudiante que un problema es una dificultad para la cual no tenemos una respuesta inmediata, ni algorítmica, ni heurística, al desconocer la información-conocimientos que permitan solucionarlo.
- Identificar que hay secuencias en la solución de problemas:
- **Definir el problema o conflicto.** Se acepta la existencia de éste. Se considera el tipo, se revisan los datos disponibles, se puntualiza la meta a alcanzar.
- **Generar soluciones.** Hay que engendrar todas las posibles, desde disímiles puntos de opinión.
- **Valorar vías y** las probabilidades de éxito en relación con las soluciones que tienen mejores condiciones de lograrlo. Hay que partir de criterios unificados de análisis, pronosticando

consecuencias y matizando los intereses de todos (as) los implicados en la situación problémica.

- **Seleccionar** la solución más viable, asequible y que posea aceptación total. Aquí se utiliza un esquema gráfico para sintetizarla, comprenderla mejor y ejecutarla.
- **Verificarla** a través de un monitoreo permanente e ir ajustando las piezas claves hasta alcanzar la meta.
- **Evaluación** de resultados al probarse la solución elegida. Constatar si ha respondido a la solución global o solo a parte de ésta. Si ocurre lo segundo, hacer introspección de lo actuado para ver dónde está el dislate (no hubo una correcta aproximación teórica al problema, cambiaron las circunstancias, faltó información). Se corrige la falla, se reconsidera la estrategia y se logra la meta final.

Tabla 8.

Habilidades – solucionar problemas

Habilidad	Acciones	Operaciones	<i>Integración de la habilidad a la formación del ingeniero comercial.</i>
Solucionar problemas	Graduar los pasos imprescindibles: Asumir una decisión. Identificar razones que justifican el problema.	Resolver una situación de conflicto desde el análisis del por qué se produce, emitiendo un	Seguridad empresarial: Analizar la inseguridad que existe en la ciudad de Guayaquil y

---

<p>Plantearlo, definirlo determinar una serie de alternativas. Pensar una decisión considerando que el génesis de su punto de vista sea correcto. Si es erróneo, se sesga el proceso y la solución. Representación mental del desarrollo. Planificarlo y controlarlo y en ello va de por medio la intervención de factores internos (conocimiento, experiencia, dominio del asunto, creencias personales); externos (variables del entorno y de la actividad a realizar y que tratan de zanjar) quienes toman la decisión. Especificación de objetivos. Especificar. ¿Qué se busca, se quiere? ¿A qué metas se desea llegar? Orientar la solución: social-empresarial. Alternativas. Relacionar todos los niveles informativos, conocimientos, valores espirituales del equipo y los constituyentes socioculturales. Evaluación. Generar las alternativas (deberían ser tres, por lo menos).</p>	<p>juicio valorativo de si es necesario resolverla después de definirlo con precisión, a base de la información recolectada. Proponer soluciones, evaluando la alternativa más viable, eligiendo la mejor opción y por fin, planificando su ejecución y valorando logros. Esta habilidad es más compleja que la toma de decisión ya que, además, de escoger una solución, contrasta su eficacia.</p>	<p>relacionarla con la implementación de un sistema de seguridad empresarial de pequeños comercios en zonas de riesgo (zona 8, sectores marginales de Bastión, por ejemplo). Se propone alternativas de solución y se evalúa las consecuencias de éstas al aplicarlas, se estructura un plan de acción monitoreando los alcances logrados y si la estrategia sirve se soluciona la problemática de manera integral o parcial.</p>
--	--	---

---

---

Diferenciarlas  
evaluarlas.  
Comparar las ventajas  
y desventajas de la  
posible aplicación.  
Identificar el logro  
alcanzado con  
respecto a los  
objetivos.  
Selección de la mejor  
alternativa. Elegir la  
mejor alternativa, esto  
es, la que promete un  
resultado global  
eficiente.  
Sinergia grupal: Asumir  
la perspectiva amplia  
del equipo.  
Responsabilizarse  
todos de lo positivo o  
negativo de sus  
decisiones.  
Monitorear el proceso  
de principio a fin para  
que en la marcha del  
mismo se vayan  
ejecutando todas las  
etapas de la decisión.  
Concretar una síntesis  
integradora de toda la  
actividad Saltar a un  
estadio superior de  
calidad, que se  
sostenga en los aportes  
más significativos de  
las individualidades.

---

**Habilidades para adquirir una operacionalización educativa-  
estratégica de los recursos cognitivos.** Incluye que el estudiante posea: un  
desarrollo eficiente y eficaz de su metacognición o el conocimiento de su

propio pensamiento, la regulación de la conducta y del aprendizaje y transferir lo alcanzado en los ámbitos académicos a los entornos científicos-sociales-profesionales. La habilidad establecida para la investigación formativa es la *metacognición* (Colombo, y otros, 2007).

Orientaciones-tareas que debe realizar el docente en el aula para ser extrapoladas en la realidad-actividad por el estudiante:

- Estimar que lo metacognitivo está en relación con la actividad mental del individuo y se centra en su funcionamiento psicológico, consciencia y regulación de su mundo interior, sin olvidar la dialéctica de las mediaciones culturales del medio externo presente, también, en la valoración de la subjetividad cognitiva del individuo.
- Destacar lo señalado por Flavell <sup>12</sup> a quien se le atribuye el concepto de metacognición que lo interpreta como el conocimiento y la dirección del pensamiento y la conducta. Considerando que (Brown, 1987) puntualiza que la metacognición relaciona tres componentes: a) consciencia de los procesos mentales, contenidos, de las creencias y las

---

<sup>12</sup> Los antecedentes de esta habilidad se los encuentra en los estudios de (Tulving & Madigan, s.f.) alrededor de la metamemoria: creencias y conocimiento que se tiene alrededor de su funcionamiento. A partir de esas indagaciones es que Flavell inicia sus investigaciones con los niños: pidió reflexionasen acerca de cómo creían era la articulación de su memoria, de ello obtuvo las conclusiones de que estos tienen sus propios conocimientos de esos procesos reflexivos-cognitivos y los denominó: **metacognición**. Después trasciende a la psicología cognitiva y es abordado por la pedagogía con la intención de desarrollar habilidades metacognitivas para el aprendizaje. (Vargas & Arbeláez, 2002).

motivaciones; b) saber perfectamente de sus capacidades cognitivas y afectivas y cómo se relacionan entre sí (conocer la cognición); c) saber regular la mente y la conducta reflejada en los planes que uno se hace antes de iniciar una actividad, ajustarla a la realidad de la actividad y revisar al finalizarlo.

- Las habilidades metacognitivas de los estudiantes pueden crecer en un ambiente donde se plantee de forma consciente las maneras de desarrollarlas, para ello -el docente- tiene que proveerlo de tiempo-herramientas. El andamiaje en forma de pistas o indicaciones tales como: ¿Qué podrías hacer después? ¿Qué tan efectivas son tus estrategias?, son cuestionamientos – los autores dirían: base orientadora de las acciones de su autorregulación cognitiva-emocional- que pueden proporcionar una hoja de ruta que requiere para que el estudiante comience a potenciar sus habilidades metacognitivas”. (Sánchez & Andrade, 2013, págs. 63-65).

Tabla 9.

## Habilidades de Operacionalización

Habilidad	Acciones	Operaciones	<i>Integración de la habilidad a la formación del ingeniero comercial.</i>
Metacognición	<p>Concienciar y regular su mundo interior en relación con las mediaciones de la realidad. Determinar qué tipo de habilidad se está aplicando o se debe utilizar. Ordenar los pasos que tienen mayor relevancia en el hacer de la actividad. Conjeturar si la actuación es propicia. Comparar las fortalezas y debilidades poseídas en esta habilidad. Jerarquizar qué objetivo educativo se necesita desarrollar: el cognitivo, el afectivo.</p>	<p>Reflexionar sobre el cómo uno aprende, razona, crea, decide, actúa y siente. Planificar, monitorear y evaluar la habilidad a aplicar en cada caso en el afán de ejercer un mejor-mayor control sobre las operaciones de la mente cuando desarrollamos aprendizajes.</p>	<p>Sistemas organizacionales administrativos: reflexionar sobre la habilidad metacognitiva en el análisis de un sistema de recursos humanos de una empresa y exponer pormenorizadamente ejemplos concretos de la utilización de cada uno de sus elementos, identificando puntos débiles y fortalezas de comprensión de la tarea.</p>

## PARTE XII

### Etapas de la estrategia didáctica para la configuración de habilidades de investigación formativa

Desarrollar seres humanos para que conozcan no sólo los hechos sino también los conceptos, para que entiendan cómo debe aprenderse, y para que estén motivados y capacitados para pensar por sí mismos.

WILSON



Las etapas de la estrategia didáctica: orientación, ejecución y control, fueron determinadas a partir de la deferencia a las clases como elemento esencial del proceso docente educativo y su superposición con las necesidades reales de los objetos sociales y profesionales, en plena coincidencia con los dispositivos funcionales de la actividad (Talízina, 1988) (Bernaza & Douglas, 2001) ; (Galperin, 1987) (Montealegre, 2005) analizados exhaustivamente. De ello se da cuenta en las tablas desarrolladas a continuación: +

Las etapas de la estrategia didáctica: (orientación, ejecución y control) en relación con los objetivos, acciones docentes y estudiantiles. <sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Cabe anotar que el equipo en las etapas sugiere e interrelaciona estrategias de enseñanza *pre-instruccionales*. Estas organizan (conocimientos y experiencias previas) la mente estudiantil a ¿qué; cómo va a aprender? Lo sitúa en el contexto del aprendizaje: Se habla de objetivos y organizadores previos. Seguidamente, las estrategias coinstruccionales permiten que los alumnos atisben integralmente la malla-contenidos del currículo: detectan información esencial, conceptualizaciones de los objetos de estudio en correlación con otras ciencias, cómo se ha organizado la planificación a desarrollar con la atención y la motivación: ilustraciones, redes semánticas, mapas mentales, analogías. Por fin las estrategias postinstruccionales, después de haber internalizado los contenidos-habilidades-actitudes permiten al alumnado una visión holística, crítica y propositiva: se sugiere intercalar preguntas, resúmenes-ensayos, redes semánticas, mapas conceptuales.

Tabla 10.

Etapas estrategia didáctica

Objetivos	Acciones Docentes Y Estudiantes				
	Docente	Trabajo colaborativo	Práctica/ experimentación	Trabajo autónomo	Habilidades de investigación formativa
<p>- Internalizar procesos de investigación formativa aplicando método Aprendizaje Basado Problemas Orientado Proyectos.</p>	<p>- Orientación explicativa enfatizando alrededor de los principios del ABPOP y subrayando la condición de que a partir de esa aproximación metodológica- el estudiante formará- desarrollará habilidades generales de investigación formativa, emprendimientos, ecológicas, tics (tac), inglés.</p>	<p>- Estructurar un equipo de trabajo.</p>	<p>- Búsqueda en la realidad socio-empresarial de un enigma a resolver.</p>	<p>- Lecturas individuales para ser consensuadas en el equipo de trabajo.</p>	<p>- Análisis y síntesis</p>

<p>- Charla: Preguntas orientadoras y problematizadora</p>	<p>- Identificar un problema socio-empresarial fijados por la SENPLADES Secretaría Nacional de Planificación y enmarcado en las líneas de investigación de la Universidad de Guayaquil, la Facultad y sus carreras.</p>	<p>- Exploración bibliográfica del sustento epistemológico.</p>	<p>- Elaboración de una matriz de convergencia teórica (autores, resumen de la propuesta, cómo la teoría descrita se utiliza en el trabajo de investigación).</p>	<p>- Interpretar</p>	
<p>- Mapas y redes conceptuales.</p>			<p>- Búsqueda individual de una problemática socio-empresarial.</p>	<p>- Producción creativa; elaborar ideas.</p>	
<p>- Matriz de convergencia teórica-multidisciplinario.</p>			<p>- Búsqueda de información y generación de juicios con el acopio de la misma.</p>		
<p>Acciones Docentes Y Estudiantes</p>					
<p>Objetivos</p>	<p>Docente</p>	<p>Trabajo colaborativo</p>	<p>Práctica/ experimentación</p>	<p>Trabajo autónomo</p>	<p>Habilidades de investigación formativa</p>



<p>- Comprender las etapas que conforman un proceso de investigación.</p>	<p>- Estructurar una investigación formativa relacionada con las líneas de investigación de la carrera y los nodos problemáticos.</p>	<p>- Los equipos escogen de las propuestas sugeridas por los integrantes (de manera individual) una posibilidad de investigación factible en la temporalidad y la ejecutividad.</p>	<p>- Análisis y síntesis</p>	
<p>- Plantear un problema de investigación, fundamentando objetivos, justificándolo y elaborando una agenda de actividades.</p>	<p>- Disquisiciones dialogales con los estudiantes de los criterios que consideren como pertinencia y relevancia del tema-problema de investigación.</p>	<p>- Taller reflexivo (semillero): diseñar un plan de acción.</p>	<p>- Trabajo de campo: al cumplir las condiciones discutidas y aprobadas el equipo realiza una visita oficial a los directivos o propietarios de la micro-pequeñas y medianas empresas (MIPYMES)</p> <p>- Elaborar un esquema del proceso investigativo a llevar a cabo dónde se ponga de manifiesto el aporte de las ciencias administrativas (modelos teóricos, teorías, etc.) al ensamble del mismo.</p>	<p>- Interpretar</p>
<p>- Pronosticar el problema mediante la formulación de preguntas que orienten las respuestas al motivo de estudio.</p>	<p>- Los equipos se encargarán de repartir su matriz de reconocimiento teórico-científico de los aportes de autores para ser aplicados en su trabajo investigativo de manera esquematizada).</p>		<p>- Elaborar ideas</p> <p>- Metacognición</p> <p>- Producción creativa</p>	



<p>- Formular objetivos generales y específicos (realistas, medibles, congruentes, de importancia y enfatizando en el valor que poseen para solucionar el problema.</p>	<p>- Presentación de un poster (a la usanza de los congresos científicos) dónde se sintetice tipologías de investigación en concordancia con los propósitos de las mismas.</p>	<p>- Conceptualizar en equipo un propósito directriz del estudio a realizar.</p> <hr/> <p>- Sistematizar ideas-preguntas directrices del proceso investigativo:</p> <p>Ámbito teórico y ámbito práctico:</p>	<p>- Se revisan el Régimen de Desarrollo constitucional, el Plan del Gobierno actual y los planes de organismos provinciales y cantonales en el afán de internalizar aquellas intencionalidades estatales y gubernamentales.</p>	<p>- Análisis y síntesis</p> <hr/> <p>- Revisar webgrafía dónde se señale que implica en una investigación proponer objetivos en relación con las determinaciones didácticas de las carreras.</p> <hr/> <p>- Interpretar</p> <hr/> <p>- Elaborar ideas</p>
---	--	--	--	--

Acciones Docentes Y Estudiantes

Objetivos	Docente	Trabajo colaborativo	Práctica/ experimentación	Trabajo autónomo	Habilidades de investigación formativa
<p>- Establecer las motivaciones (teóricas-metodológicas-prácticas) que llevan al equipo a desarrollar el proyecto: ¿Por qué se investiga?</p>		<p>- ¿Quiere comprobar una teoría?</p> <hr/> <p>- ¿Quiere ampliar un modelo teórico?</p> <hr/> <p>- ¿Desea contrastar la forma de un modelo teórico?</p> <hr/> <p>- ¿Intenta refutar la validez de un modelo teórico respecto a la realidad?</p>			<p>- Metacognición</p>



- ¿Sugerir acciones transformadoras en la empresa estudiada? Debate en la Webquest

- Plantear, conjeturas educadas o hipótesis mediante razonamiento verbal, fórmulas simbólicas o representaciones gráficas, operando variables intervinientes en el proceso investigativo.

- Charla. Preguntas orientadoras y problemáticas.

- En plenaria se construye un esquema gráfico con los tipos de hipótesis y variables que podrían relacionarse con su trabajo

- Taller-semillero para proponer-declarar-afirmar la hipótesis de investigación que sostendrá el equipo.

- Indagar en la web para contrastar entre hipótesis conceptuales, operativas, estadísticas, nula y las hipótesis alternativas.

- Análisis y síntesis

Aquí podrían ir modelos de las habilidades que Uds. Quieran desarrollar

- Definir quiénes y qué características poseen los sujetos (personas, organizaciones o situaciones y factores) objeto de estudio.

- Lectura de citas de textos que se refieren a la significancia estadística en los paradigmas cuantitativos, y haciendo hincapié en los enfoques cualitativos y en los mixtos.

- Taller-semillero para proponer-declarar-afirmar las variables independiente-dependientes-intervinientes que se relacionan en el problema de investigación.

- Indagar en la web para contrastar entre variables independientes, dependientes, intervinientes y de otros tipos.

- Interpretar

- El equipo escoge un esquema muestral acorde con su operacionalización metodológica.

- El esquema propuesto lo comparará con los de Hernández Sampieri, Salkind, Bernal, etc. y llevará su aporte a la plenaria.

- Elaborar ideas

- Informe de lectura: planeación, redacción, reescritura, revisión,

- Indaga en fuentes bibliográficas alrededor de información relevante respecto a la significancia estadística y los otros enfoques investigativos.

- Produccion creativa  
- Metacognicion

Acciones Docentes Y Estudiantes

Objetivos	Docente	Trabajo colaborativo	Práctica/ experimentación	Trabajo autónomo	Habilidades de investigación formativa
-----------	---------	----------------------	---------------------------	------------------	--



---

<p>- Fundamentar el conocimiento que tiene sobre el problema en un marco general (teórico, filosófico, antropológico, ecológico) en el afán de asumir una postura solidaria con los problemas sociales y de respeto a la naturaleza como hábitat de la raza humana.</p>	<p>Orientación - explicativa.</p>	<p>- Revisar exhaustivamente por parte de los equipos los Principios que rigen nuestra Constitución Política, la Ley Orgánica de Educación Superior y los de las Conferencias de Educación Superior a nivel internacional en lo atinente al rol que ocupa la investigación en los procesos docentes educativos.</p>	<p>- Bosquejar un marco teórico, filosófico-antropológico y ecológico de su proyecto.</p>	<p>- Revisar biografías de personajes como: Jesús, Marthin Luther King, Nelson Mandela, etc. y de instituciones ecologistas. (Greenpeace), emprendedores, etc.</p>	<p>- Análisis y síntesis</p>
<p>- Participan 5 estudiantes: dos a favor de una teoría y dos en contra y un moderador.</p>					

---



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas y redes conceptuales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificado el problema socio-empresarial enmarcado en las líneas de investigación de la carrera se desarrolla seguidamente el debate. El tema de discusión es sugerido por los discentes y el docente lo aprueba.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El docente actúa como veedor y en el discurso de cierre recapitula alrededor de los argumentos y del proceso en sí.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión exhaustiva de las teorías en discusión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpretar</li> </ul>	
<hr/>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecen el nivel de estudio que va a realizar el equipo</li> </ul>					
<hr/>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Charla. Preguntas orientadoras y problémicas. Webquest, zoom, etc.</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión exhaustiva de la información.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar ideas</li> </ul>
<hr/>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Da las instrucciones y normas de procedimiento para desarrollar un debate (pro-contra-contra-pro-contra-contra-refutación: contra pro-contra-contra-discurso de cierre).</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Producción creativa</li> <li>- Metacognición</li> </ul>		
<p>Objetivos</p>	<p>Acciones Docentes Y Estudiantes</p>				



Docente	Trabajo colaborativo	Práctica/ experimentación	Trabajo autónomo	Habilidades de investigación formativa
<p>- Procesar, tabular, discriminando, todo tipo de información utilizando las técnicas aprendidas.</p>	<p>- Presentación de vídeos (varios expertos) dónde se explica la manera cómo se ingresan las variables utilizando el SPSS (Paquete estadístico de las Ciencias Sociales).</p>	<p>- Se orienta a los equipos en las interrogantes que tuvieran al respecto de la utilización del SPSS, R y otros programas estadísticos.</p>	<p>Se instala el SPSS, R, etc. en las computadoras personales de los equipos y se comienza a practicar alrededor del ingreso de datos</p>	<p>- Indagación en la web de vídeos de la manera de funcionamiento del SPSS, R y otros revisión de textos de estadística...también de lo que respecta a investigación cualitativa y mixta.</p> <p>- Análisis y síntesis</p>
<p>- Elaborar reportes e informes de la investigación realizada que dé cuenta de la solución de una problemática empresarial, pública o privada.</p>	<p>- Ensamble teórico-metodológico de un Informe que dé cuenta de los resultados de una investigación.</p>	<p>- Organizar la construcción de un Informe de investigación.</p>	<p>(Desarrollo en Word y una presentación en PowerPoint dónde defenderán sus ideas).</p>	<p>- Revisar en la web la estructura de un informe de investigación para que lo relacione con lo señalado por la cátedra.</p> <p>- Interpretar</p>
			<p>Sugerencias de redacción: conectores textuales, elementos lexicales, APA 7, etc. tanto en español, cuanto en inglés.</p>	<p>- Elaborar ideas - Producción creativa - Metacognición - Resolución de Problemas</p>

## **PARTE XIII**

### **Sugerencias a los docentes para desarrollar la estrategia didáctica**

“No exijas fruto a la semilla que acabas de plantar, espera con ilusión a que crezca”

Anónimo.



Los nodos problémicos y las líneas de la rama profesional definen el proceso investigativo. Las asignaturas desde sus fundamentos teóricos se convierten en indispensables y son las que nutren la base académica-científica del estudiante y sostienen la solución de los mismos a través de una dialéctica de la enseñanza basada en la multidisciplinariedad.

Etapa 1. Análisis del problema y planteamiento de la investigación (orientación).

Es una aproximación a la temática de estudio expuesta por el docente. Hay que presentar a los estudiantes una visión general: antecedentes y estado del arte<sup>14</sup> sobre el asunto a estudiar mediante una charla, clase expositiva, película, vídeo, webquest, etc. Base orientadora que lo motiva y despierta interés en el tema, al tiempo que se delinear asuntos que exigen investigación para la comprensión de dicha situación.

Comprometer el interés del estudiante, que se sienta involucrado con la situación a resolver. Examinar con profundidad los objetivos-conceptos-habilidades que se van a aprender. Elaborar preguntas abiertas para que todos se interesen en la discusión.

*Construcción de una problemática.* Hay que cimentar, en este momento, una situación problémica científica de estudio, que no es lo

---

<sup>14</sup> En el campo de las Ciencias Sociales debería llamarse Estado del arte cómo lo determinan los expertos.

mismo que el problema real. Eso conducirá a la creación y la producción de nuevos conocimientos y se evita un aprendizaje reproductivo, aunque los resultados tengan mucha información de otros estudios realizados, anteriormente. Los estudiantes deben ser orientados a tomar decisiones, inferir juicios basados en hechos, información lógica y fundamentada. Que se vean obligados a justificar sus decisiones y razonamientos.

Propender a que los problemas estén en la zona 8 y 5: esfera de influencia de la Universidad de Guayaquil.

*Búsqueda de información sobre el problema.* Una vez que se tiene visualizada la variable dependiente-síntomas del problema, es necesario organizar acciones-actividades que generen reflexiones estudiantiles y ellos constaten lo que conocen- desconocen de sus experiencias-conoceres-saberes del enigma. Se identifican las necesidades de aprendizaje, tanto por el maestro, cuanto por los alumnos.

*Elaborar hipótesis o ideas a defender.* Éstas permitirán la comprensión del fenómeno a estudiar. Así mismo conducirán a las posibles soluciones y orientará la elaboración de las estrategias necesarias.

*Definir estrategias que resuelvan el problema.* Hay que organizar un tiempo para el diseño de las mismas y la planificación de las acciones que cada miembro del equipo y en forma global adoptarán.

*Definir el problema de investigación.* Estos proyectos no tendrán la condición de un estudio teórico-científico a ultranza. En realidad son una

iniciación en investigación formativa. Los estudiantes están comenzando las carreras, por ende, no tienen, ni los conocimientos, ni las habilidades necesarias. Sin embargo, esos planes desempeñan el papel de noviciado en la investigación y al mismo tiempo les aproxima a ejercitar el razonamiento, la lógica de los científicos, las esencialidades de las ciencias y, sobre todo a formar-ejercitar sus habilidades generales intelectuales teóricas, las de la investigación formativa estipuladas en el ámbito de los emprendimientos, la cultura ecológica, el buen uso de las tic's (tac) y el desenvolvimiento expresivo con la lengua inglesa, además de una lexicalidad mejorada de su idioma nativo.

### **Etapa 2: Desarrollo de acciones para resolver el problema (ejecución)**

*Indagar acerca de los estudios, investigaciones, intervenciones alrededor del tema.* En esta etapa los equipos de trabajo inician estudios, indagaciones necesarias para la mejor comprensión del problema. Se hace acopio de información para ir armando sustentos teóricos que permitan explicar más tarde su discurrir investigativo. Identificar la información con la que se cuenta entre los diferentes miembros del equipo.

*Elaborar un esquema del problema, describirlo.* Identificar claramente lo que se va a resolver, responder o encontrar de acuerdo al análisis de la información encontrada. Un mapa conceptual o mental es significativamente propicio para condensarlo.

*Ejecutar un diagnóstico situacional.* Elaborar un cúmulo de interrogantes de los imprescindibles saberes para solucionarlo. Conceptos, teorías, leyes, modelos que requieren ser asimilados.

*Preparar un plan de ejecución* donde se direccionen algunas acciones en el afán de proveer necesidades de conocimiento identificadas y a través de ellas recomendar soluciones o hipótesis.

### Etapa 3. Producción del informe de resultados (control)

Se elabora y presenta un informe que evidencie la ruta del trabajo desarrollado y los resultados producidos en el semestre y a la finalización de la actividad estratégica. (Viteri T. , 2015).

Plantearse los resultados es imprescindible en un trabajo así. Ese reporte permite recomendar, estimar alrededor de lo encontrado. Inferir variopintas resoluciones apropiadas al problema. Todo lo informado se basa en los datos obtenidos y en sus antecedentes.

### Etapa. 4: La evaluación (control).

Se utiliza la rúbrica implementada por el equipo (*Anexo...*) a través de la evaluación del trabajo de proyecto (grupos de 5 alumnos) y que tenga por lo menos 50 páginas. Se presenta previo a la realización de los exámenes regulares de las asignaturas (en este caso MICE, posteriormente, de las otras, en las diferentes carreras). El trabajo se lo expone y defiende y el profesor que ha actuado como supervisor-tutor, lo dirige. Además, se invita a un

ensor-evaluador externo del mundo académico o laboral; a otros evaluadores (especialistas) integrantes del claustro universitario.

Este tipo de evaluación grupal es una estrategia de enseñanza que da óptimos resultados. Propicia desarrollar habilidades de interacción social y de hecho a tomar decisiones consensuadas. Al confrontarse opiniones se abre el abanico de posibilidades de conocimiento, se descuartizan esquemas erróneos y se articulan otros, mejorados. Se desarrolla un aprendizaje centrado en el alumno (a) desde una postura activa y crítica; más aún, cuando al tomar decisiones se tienen que hacer responsables de ellas: ejercer su autonomía. Este tipo de evaluación está conectado a todo el proceso y ahí sí las razones que la sustentan son de raíz teórica, didáctica, práctica. Es una genuina evaluación de aprendizajes, no solo una medición de información cómo se procede en el paradigma actual.

En fin, el estudiar con otras personas lo hace entender que lo social es relevante en el aprendizaje. Que los dogmas desde los epistemes establecidos son productos de una cultura histórico-social-científica y sus propias reflexiones forman parte de ella. Defender, negociar ideas es estrictamente humano y la confrontación de las mismas se pueden resolver de varias maneras: respetando al otro y en paz democrática. Y por fin, lo esencial, se puede lograr la solución de problemáticas y en ese proceso desarrollar aproximaciones a los contenidos cognitivos (lo disciplinar y lo multidisciplinar); procedimentales (estrategias de conocimiento y estilos de

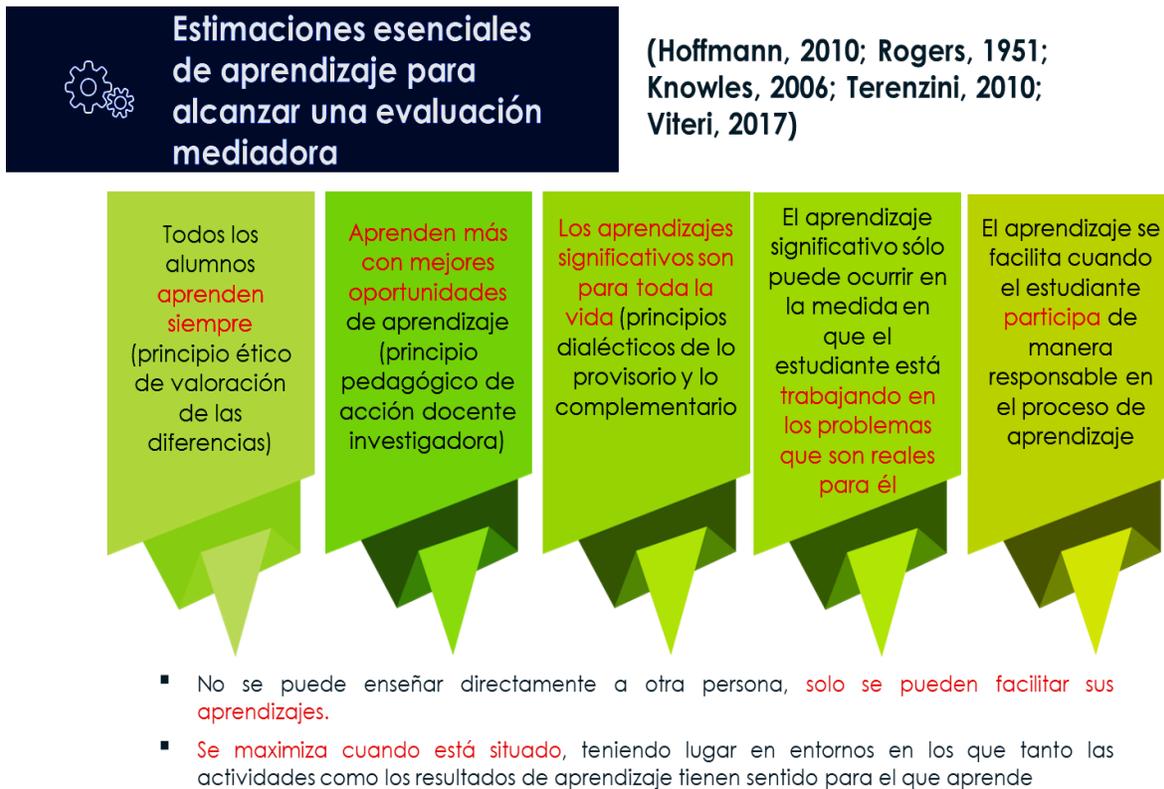
aprendizaje); lo actitudinal (habilidades de comunicación verbales y no verbales en el marco específico de un debate) y la motivación inherente al trabajo los lleva a adquirir hábitos y habilidades en el campo específico donde las resuelven especialmente las señaladas para la investigación formativa y las: van preparándose para las exigibles del campo profesional.

Otras aproximaciones evaluativas que pueden utilizarse

Al mismo tiempo se sugiere a los maestros tener presente que la práctica de aula implica un hacer (actitudes-aptitudes y las habilidades psicomotrices); muestra cómo hacer y entre los instrumentos que Miller (1990) citado en (Nolla, 2009) determina, están: las líneas de apreciación; lista de cotejo; portafolio; simulación; autoevaluación; coevaluación, evaluación 360; (actitudes, habilidades del pensamiento-conocimiento) , aprecia, estas: preguntas de opción múltiple; preguntas abiertas; ensayos; seminarios; análisis críticos de artículos; mapas conceptuales-mentales; análisis de caso; informe de prácticas; exposición de clases; informe de prácticas; desempeño en sesiones; tutoriales de ABPOP.

Figura 10 .

Estimaciones esenciales de aprendizaje para alcanzar una evaluación mediadora



## PARTE XIV

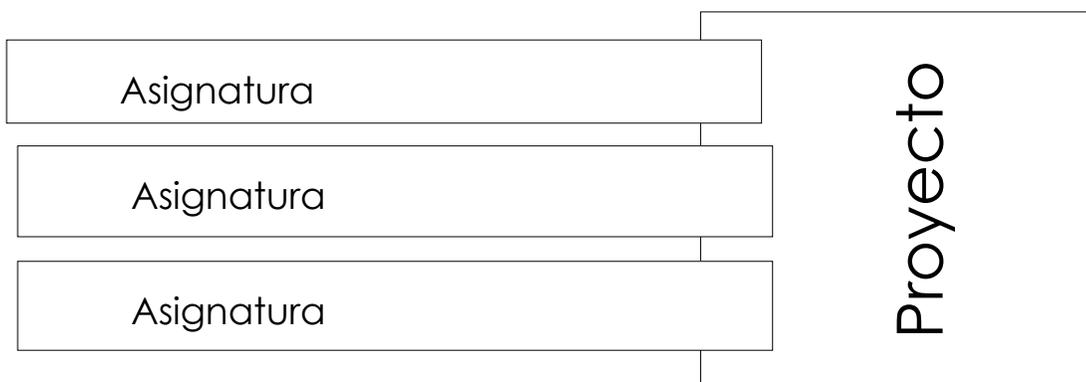
### Enfoque multidisciplinario y paulatino de la estrategia didáctica



En un primer momento se debe utilizar los contenidos de las asignaturas en el proyecto (por ahora MICE). Después, las conceptualizaciones, los entornos teóricos alrededor de los enigmas de la carrera. Los objetivos del proyecto están en relación con los mismos de la asignatura. Intentan dar una solución a problemáticas concretas. Posteriormente, progresan los proyectos y asignaturas, simultáneamente. Evolucionando en las aproximaciones teóricas pueden respaldar a un proyecto dos asignaturas y se va estableciendo una cultura colaborativa. Seguidamente son tres las asignaturas que viabilizan el proyecto, hasta llegar a que todas tributan a los procesos investigativos y de proyectos, como se ilustra en los gráficos a continuación:

Figura 11 .

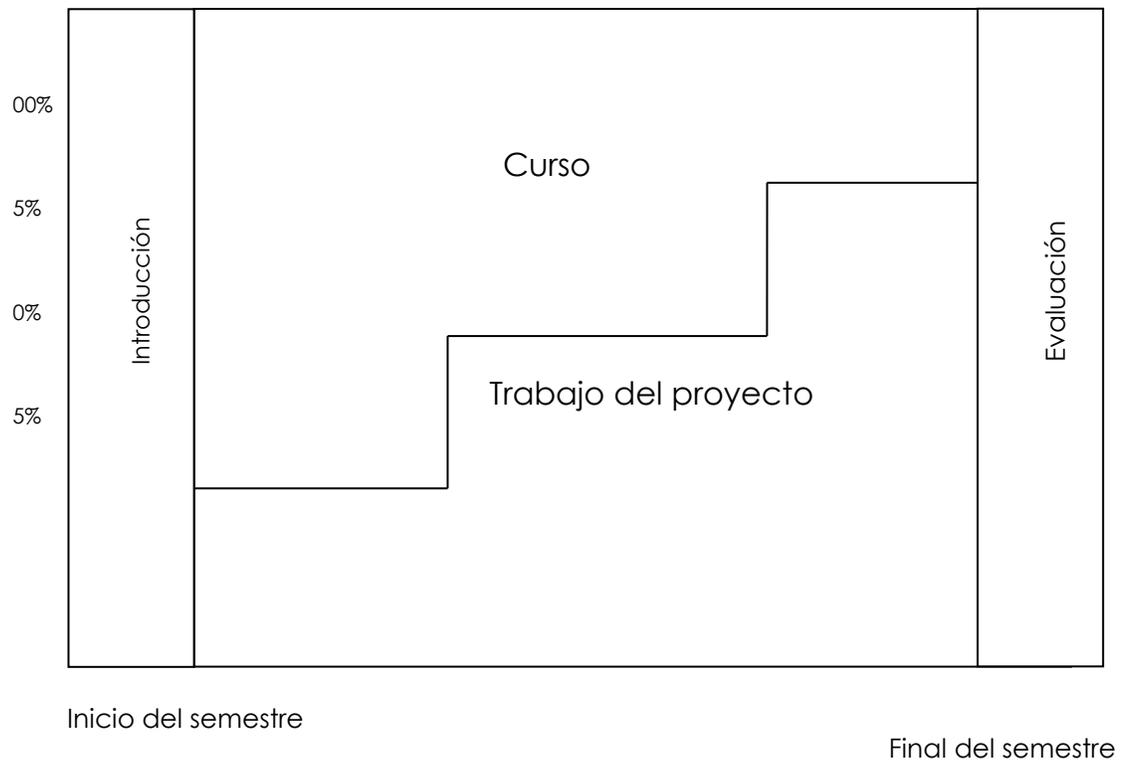
La determinación de asignaturas para trabajarlas con el proyecto



Los semestres se organizan paralelamente: cursos y trabajos de proyectos, con más influencia de aprendizaje de disciplinas al principio y al final todo converge en el trabajo de proyectos.

Figura 12.

Distribución de los cursos y el trabajo de proyecto durante un semestre

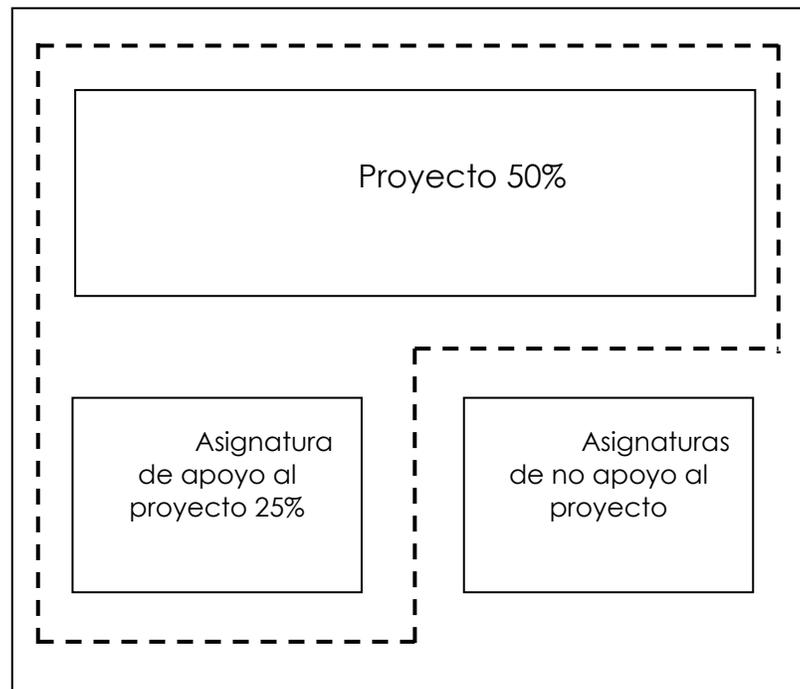


En cuanto a los cursos relacionados con el currículo se establecen los conocimientos científicos fundamentales y generales requeridos para la formación. Por supuesto, los que se relacionan con los proyectos se

aproximan a los contenidos teóricos y profesionales del problema. En ese sentido la estructura curricular tiene que integrar tiempo de estudio dedicado al trabajo de proyectos y lo concerniente a la malla curricular.

Figura 13.

Modelo estándar ABP



Operatividad funcional de las etapas señaladas

Manera de organizar los equipos de trabajo

- Los grupos se componen de 5 estudiantes de las carreras de la FCA de cursos distintos en el primer semestre. (primero se constituyen en MICE, seguidamente, en toda la carrera).

- Las clases basadas en el ABPOP se deben alternar con encuentros colectivos de otros grupos.
- Las clases colectivas (unas 4 por semestre) procuran, entre otras cosas: socializar los conocimientos producidos y trabajar en aspectos más generales del tema escogido por cada grupo a través de exposiciones, conferencias, mesas redondas, paneles, simposios, carteles, vídeos, películas, información estadística, etc. (Aquí funciona el semillero multidisciplinario de investigación como círculo virtuoso de aprendizaje hasta que la estrategia didáctica se implemente en todas las carreras de la Facultad).
- Los encuentros de tutoría en los pequeños grupos (unas 10 por semestre) van a permitir observar a los tutores las estrategias de acción planteadas por los estudiantes y sugerir reelaborarlas, de ser el caso, e ir buscando colectivamente soluciones a los problemas.

### **El funcionamiento de las clases**

La dinámica de clases será múltiple dada la complejidad de los problemas a tratarse. Tiene que existir mucha flexibilidad en ellas y los profesores responsables del funcionamiento de éstas tienen que elaborar sus propias estrategias. Sin embargo, hay que considerar algunas líneas base:

- Aproximación al tema, elaboración de un problema y su análisis.

Desarrollo de las acciones que conduzcan a la resolución del problema. Se define el tema de cada tarea y se establece una bibliografía básica. Un grupo de dos o tres alumnos se responsabilizan por buscar bibliografía adicional. Se desarrollan exposiciones en Power point, prezi, Ple (vídeos, gloster, vokis, wikis, blogs, etc. a través de canales de YouTube, El tutor evalúa las aportaciones estudiantiles.

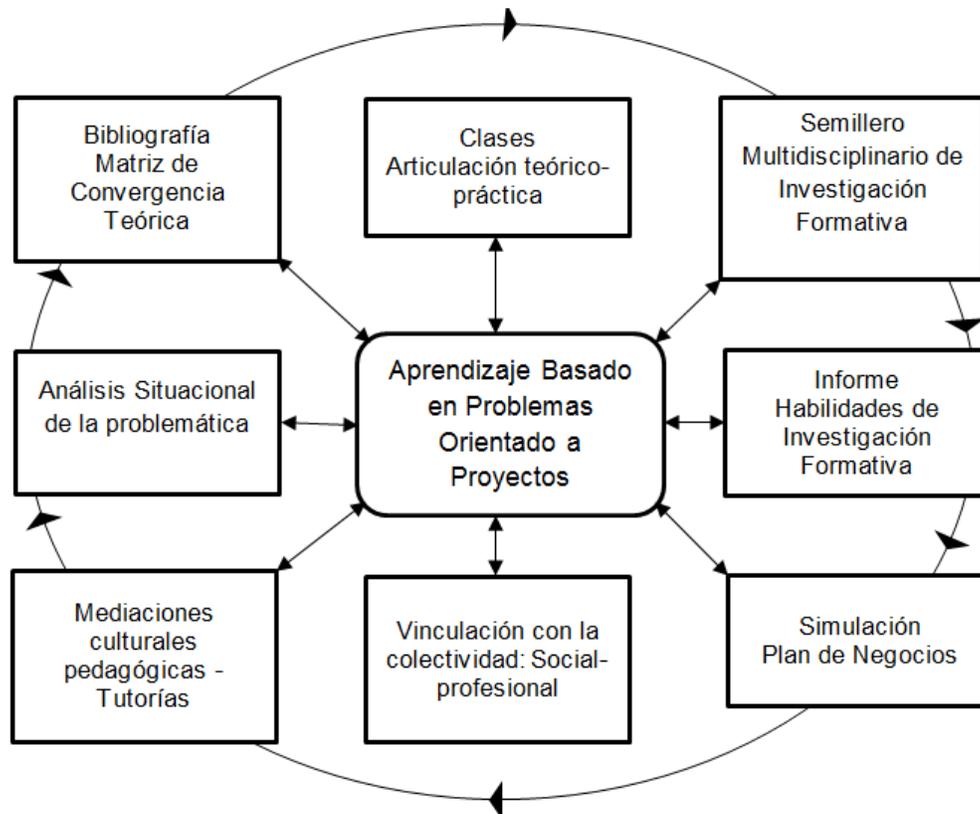
- Los estudiantes forman grupos pequeños, cada uno de ellos analiza y define un caso y después entrega los resultados por escrito al coordinador.
- Se pide a los estudiantes que realicen un estudio de problemáticas en empresas reales. Implica elaborar cuestionarios e indagar a unas cuantas empresas (50-100). Para los resultados se utiliza el programa SPSS, R. Los mejores trabajos son escogidos para presentar a las empresas sus resultados.

En estas actividades se debe estimular al estudiante a que utilice las bases de datos que la Universidad de Guayaquil tiene en contratos de servicios, esencialmente: EBSCO (con mucha especificidad para las carreras de la Facultad, por ejemplo, Bussiness Source Premier).

Un aspecto diferencial que se produce entre la enseñanza tradicional reproductiva y la propuesta del equipo investigador radica en que con el ABPOP se aproxima al estudiante al mundo de la investigación. Permite que él experimente el desafío de construcción y elaboración de cuestiones, proyectos genuinos y originales de investigación formativa y al ser multidisciplinares su prisma es más consecuente con la realidad.

Figura 14.

Articulación global de cómo actúa el ABPOP en la estrategia



Transferir información a los entes gubernamentales y privados de las habilidades adquiridas por los estudiantes que se gradúan en la Universidad a través de una plataforma virtual. (producto a desarrollarse en el proyecto

de vinculación con la sociedad desarrollado bajo la dirección de la Dra. Ingrid Sarmiento, con el acompañamiento de la Dra. Alexandra Cañizares...y los que Uds. Consideren agregar como miembros del equipo).

## PARTE XV

### Nodos problemáticos en el aprendizaje del inglés en los estudiantes de colegios secundarios de Guayaquil y estrategias para superarlos

Dra. Alexandra Canizares Stay M.Ed

[alexandra.canizarezst@ug.edu.ec](mailto:alexandra.canizarezst@ug.edu.ec)



El presente documento es un estudio interpretativo-explicativo para conocer los motivos por los cuales los ecuatorianos tienen dificultades para aprender inglés, como es conocido, la lengua inglesa ocupa un lugar importante en el escenario educativo de todos los países del mundo y por ende del Ecuador ya que al ser parte de un mundo globalizado, el manejo del inglés se convierte en esencial para el desarrollo profesional de los individuos. Este idioma permite la comunicación con personas de diversos países, en los ámbitos sociales, científicos, culturales, financieros y políticos, sin embargo, el bajo nivel y las escasas competencias de este idioma, impide el acceso oportuno a oportunidades de crecimiento personal y mejores plazas de trabajo, convirtiéndose en una desventaja competitiva.

Education First (EF, Ranking Mundial del dominio de Inglés, 2021) es una organización que ofrece servicios educativos relacionados con el inglés, a más de 100 países en el mundo: estudios académicos para todos los niveles de enseñanza, viajes educativos, aprendizaje del idioma, intercambio cultural, investigación. EF es la única institución que realiza una evaluación a nivel mundial para medir el nivel de inglés en cada país, de acuerdo con el informe del 2021 del Índice de Proficiencia, Ecuador se ubicó en el puesto 90 entre 112 países y regiones, con una calificación que corresponde al nivel A1, el mínimo de aquellos estandarizados por el Marco

Común Europeo de Referencia para las Lenguas, (MCER, Cambridge, English Assesment, 2022). Es preciso mejorar este índice, ya que además de que los estudiantes pierden la oportunidad de acceder a un mejor futuro, se afecta la economía e imagen nacional.

La problemática del aprendizaje del inglés se relaciona con múltiples aristas que van desde: la falta de oportunidades para practicar el idioma fuera del aula, desaprovechar el tiempo, concentrarse en una habilidad descuidando las otras, material y currículos desactualizados, falta de recurso tecnológicos, la temporalidad, la deficiente preparación de los profesores y la falta de articulación de los currículos secundarios y universitarios.

La temporalidad de las clases de inglés se consideraba el motivo principal de la problemática, pero esta afirmación no fue acertada, de acuerdo con lo establecido por el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas se requiere de un número específico de horas para aprobar cada uno de los niveles:

Tabla 11.

Horas requeridas para cada nivel de inglés según el MCER

NIVEL	HORAS
A1	90-100
A2	180-200
B1	350-400
B2	500-600

En el 2016 el Ministerio de Educación incrementó el número de horas-clase en las escuelas y colegios, con el objetivo de mejorar el nivel de

dominio del inglés del país; a partir del segundo de Básica recibirían 3 horas semanales y, el nivel Básico Superior Bachillerato 5 horas semanales lo cual les permitiría aprobar el B1 de Inglés, nivel suficiente para que un estudiante sea capaz de comunicarse.

### **Habilidades de Inglés Nivel B1 según MCER**

1. Hablar sobre temas cotidianos, de interés personal, actividades contextos familiares y rutinas.

2. Expresar opiniones, sentimientos, describir eventos, experiencias, anhelos, sueños y ambiciones.

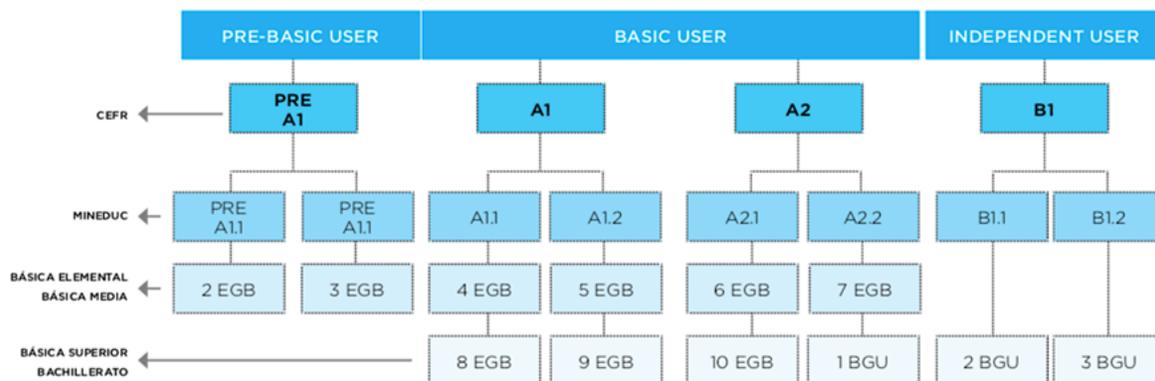
3. Referirse a viajes, negocios, reuniones sociales y aspectos culturales relacionados con el inglés.

4. Leer textos sobre temas de interés, del trabajo, la familia, los estudios, el tiempo libre.

5. Escribir cartas o correos electrónicos informales con la adecuada estructura y acuracidad.

Figura 15.

Niveles de inglés en educación básica y media de acuerdo al art. 39 LOEI y art. 118 LOES



Analizando el cuadro anterior, se observa que las secciones Básica Elemental y Básica Media, los estudiantes reciben 3 horas semanales de clases, en 40 semanas del periodo lectivo anual reciben 120 horas las cuales por 6 niveles ( 2,3,4,5,6 y 7 EGB ) totalizan 720 horas de Ingles.

$$40 \text{ semanas} \times 3 \text{ horas/semana} = 120 \text{ hs} \times 6 \text{ niveles} = 720 \text{ horas}$$

En la sección Básica Superior Bachillerato deben recibir 5 horas semanales, en 40 semanas serian 200 horas, en 5 niveles dan un total de 1.000 horas.

$$40 \text{ semanas} \times 5 \text{ horas/semana} = 200 \text{ hs} \times 5 \text{ niveles} = 1.000 \text{ horas}$$

Total de horas anuales de Ingles que debería recibir un estudiante al culminar su secundaria es de 1.720hs que resultan excesivas para alcanzar

el nivel B1, comparándolas con 600 horas de acuerdo a lo que indica el MCER que se requieren para llegar al B2. Desde el 2016 hasta la actualidad, han transcurrido cinco años, durante los cuales el Ecuador no ha logrado ascender de puesto, aspecto que indica que aquel número de horas que los alumnos reciben hasta culminar sus estudios secundarios no son optimizadas y resultan ineficaces.

La Universidad de Guayaquil ofrece un programa de inglés adecuadamente estructurado, el mismo que consta de 7 módulos que deben ser aprobados para acceder a la titulación, sin embargo, la gran mayoría de alumnos que ingresan al primer semestre vienen de colegios fiscales o fisco municipales que como se indicó anteriormente, no han recibido conocimientos de este idioma, dificultando el proceso enseñanza-aprendizaje.

Una de las principales causas de esas bajas calificaciones para el país, concluye el estudio, es la falta de preparación de los docentes que imparten esta materia. La ministra de Educación, Monserrat Creamer, reconoció en una reciente entrevista con PRIMICIAS que existen dos claros problemas: no hay suficientes profesores en esta área y los que existen no tienen los conocimientos necesarios para preparar bien a sus estudiantes. Creamer agrega que, para intentar mejorar esta situación, el Ministerio de Educación firmó un convenio con la Embajada de Estados Unidos con el objetivo de que los maestros reciban una capacitación constante. La meta -según la

funcionaria- es que en tres años los alumnos de colegios públicos egresen con un nivel B2, que les permita acceder a becas o a universidades internacionales.

Ricardo Restrepo, director del Observatorio de la Educación de la Universidad Nacional de Educación (UNAE), coincide con Creamer. Para él, “la falta de preparación de los profesores influye directamente en estos resultados porque los estudiantes no reciben los conocimientos necesarios para obtener buenas calificaciones”. Además, dice que -según exámenes realizados a los docentes ecuatorianos- de los 9.624 profesores de inglés que pertenecen al magisterio solo cinco cuentan con un nivel C1 (avanzado). Otros 2.715 alcanzan llegan a nivel B2 (intermedio) y 6.904 tienen conocimientos con un nivel que va desde elemental hasta bajo, o intermedio (A1-B1). Restrepo menciona que las cifras son una señal de que “es necesario capacitar a los docentes de inglés, pues se trata de una lengua universal”.

Según Peña (2019, p. 51), en su estudio titulado “Enseñanza del Inglés como lengua extranjera y desarrollo de competencias lingüísticas” , señala lo que sucede en los colegios respecto a que algunos docentes no logran cubrir los contenidos correctamente, a pesar de que finalizan el texto guía.

Muchos de los colegios secundarios continúan con aquellos currículos obsoletos en donde la enseñanza del idioma se asocia con la simple traducción, método anacrónico, en donde los estudiantes culminan el

colegio con conocimiento limitado y extremadamente básico de un vocabulario aislado que al momento del ingreso a la Universidad ocasionan aquel choque educativo en donde los dicentes desconocen los comandos básicos manejados en el aula.

Sobre las aproximaciones y métodos para la enseñanza del inglés, (Richards&Rodgers, 2022) manifiestan que el aprendizaje tiene relación directa con los objetivos, el sílabo, el rol del docente, los estudiantes, los materiales y las técnicas o procedimientos utilizados en a clase.

Este es uno de los motivos principales del fracaso y deserción de los estudiantes, ya que además de la desmotivación, este proceso docente-educativo, no constituye un aprendizaje significativo ni desarrolla el pensamiento crítico del estudiante.

La referencia de Richards y Rodgers, se enfatiza a la creatividad que debe contener la malla curricular aplicada en las instituciones, si bien de manera oportuna existen libros que ayudan a mejorar el aprendizaje del alumno, el refuerzo del mismo se encuentra en tareas que entusiasme al alumno, que se refieran a situaciones reales y le ofrezcan oportunidades de participación activa , que logren involucrarlo en la construcción de su propio conocimiento, un currículo basado en el método tradicional dificulta la transición entre el colegio y la universidad.

La universidad ofrece metodologías y estrategias adecuadas para desarrollar las habilidades de Ingles, sin embargo, el estudiante que ingresa

no las puede aprovechar ya que no cuenta con los cimientos importantes para el dominio progresivo del Idioma que se relaciona con el conocimiento de las estructuras gramaticales, el vocabulario, la expresión escrita, la expresión oral, la comprensión lectora y la comprensión auditiva.

El currículo de inglés del bachillerato no se articula con el pensum académico universitario, esta brecha que es causa principal de la deserción de un importante número de estudiantes quienes posponen el estudio de los módulos de Inglés, dilatando su proceso de titulación, han existido casos de alumnos que regresan a la universidad a estudiar los módulos de Inglés luego de 4 o 5 años de haber egresado.

### **Recomendaciones para reforzar el proceso docente-educativo desde los estamentos universitarios,**

Como se ha podido apreciar a lo largo del documento, la problemática del aprendizaje del inglés se relaciona con múltiples aristas que van desde los currículos desactualizados y rígidos hasta la falta de preparación de los profesores y recursos.

Durante estos cuatro semestres de confinamiento, el desarrollo de las habilidades del Inglés : Expresión Oral ( speaking ), expresión escrita ( writing ) comprensión lectora ( Reading comprehension ) y comprensión auditiva ( listening ) se han visto extremadamente afectadas en todos los niveles educativos y se ha debido implementar sistemas de evaluación cuyos

resultados no reflejan la realidad del conocimiento adquirido, puesto que resulta utópico comprobar la deshonestidad académica.

Con el fin de la Pandemia, los estudiantes universitarios retornarán a clases presenciales en donde se podrán aplicar nuevamente estrategias para conseguir desarrollar progresivamente y de manera exitosa las habilidades del inglés.

Las mallas curriculares de la asignatura de inglés deben adaptarse a las situaciones personales de los alumnos, a su estilo de vida, sus objetivos, necesidades e intereses futuros, de manera que, se convierta en una experiencia de aprendizaje, innovadora, progresista, sólida y constante.

En las aulas de la Facultad de Ciencias Administrativas, muchos docentes de Inglés, desarrollan en sus clases estrategias y técnicas que han demostrado ser muy efectivas, desafortunadamente no todos se interesan en aplicarlas, todas las técnicas deben plantear el objetivo del desarrollo simultaneo de todas las habilidades del Inglés: la lectura en voz alta, la participación en dramatización ( role play ), la introducción de la música en el aula así como la gamificación, han logrado una gran acogida por parte de docentes y discentes, estas técnicas fortalecen las habilidades comunicativas motivando la creatividad, cooperación, trabajo en equipo y reforzando los valores.

Los docentes del módulo 1 inicial, deben identificar al inicio de cada ciclo aquellos estudiantes que ingresan sin conocimientos del idioma e

intentar nivelarlos a través de tutorías, a pesar de que lo ideal sería que se ofrezca la asignatura de Inglés en los cursos de Nivelación como ocurría en años anteriores y que fueron eliminados del pensum académico.

Las autoridades de la Universidad deben buscar un consenso con las autoridades de los colegios para lograr que los contenidos del Inglés sigan una secuencia lógica y progresiva que permitan a los estudiantes que ingresan a la Universidad, continuar su preparación hacia la consecución del requerido nivel B1 y tal vez aprobar niveles superiores.

En cualquiera de las modalidades, la práctica habitual dentro y fuera del aula, ayuda a reforzar y mejorar los conocimientos y habilidades aprendidas, de lo contrario toda aquella información tiende a quedarse rezagada, en el olvido, no basta conocer la teoría, es preciso encontrar la aplicación efectiva en el entorno natural de cada estudiante para convertirla en aprendizaje significativo.

Como sugerencia final, se debería adaptar el silabo al entorno que rodea al estudiante, a sus costumbres, a su comunidad, a su diario vivir, a su realidad, si bien es cierto que el conocimiento de la cultura Inglesa es indispensable, puesto que los exámenes internacionales incluyen vocabulario de aquella localidad, es importante incluir terminología del área gastronómica, turismo, deportiva, educativa o social con las cuales este familiarizado, esto le permitirá asimilar e interiorizar el significado con

relativa facilidad, de manera más natural y agradable, motivándolo a querer adquirir mayor conocimiento.

Es imprescindible que el Estado y los Gobiernos seccionales, inviertan e impulsen la capacitación permanente de los docentes de las escuelas, colegios y universidades, sobre todo en la era tecnológica actual en donde se cuenta con grandes herramientas que facilitan los procesos, paralelamente se debe dotar a estos planteles educativos, de recursos adecuados que permita a los estudiantes desarrollar las habilidades del idioma.

Se debe promover intercambios de docentes a nivel internacional, con dos propósitos: contar con especialistas que compartan sus conocimientos en los establecimientos educativos públicos y privados y permitir a los profesores nacionales el aprendizaje no solo de conocimientos y procesos de pedagogías de Norteamérica, sino también la riqueza de su cultura.

### **Estrategias sugeridas para apoyar el aprendizaje del inglés**

Entre las principales estrategias para lograr un armónico y efectivo desarrollo de las habilidades del inglés, se pueden mencionar:

*El enfoque en tareas* enfatiza el significado y el proceso de aprendizaje y no los resultados, se asignan tareas simples para comprender y resolver para de esta manera dominar los contenidos, las competencias sociales-comunicativas.

*El trabajo por proyectos* puede aplicarse en combinación con el enfoque en tareas, en ambos se realiza un conjunto de tareas colaborativas organizadas para concretar un producto final, ejemplos: elaboración de posters, periódicos, revistas; redacción de documentos para una reunión de negocios, un viaje; preparación de una receta, etc.

*El aprendizaje colaborativo* permite la convivencia, interacción y coordinación entre pequeños grupos heterogéneos de estudiantes para resolver tareas y aportar a la construcción de su conocimiento con el desarrollo de competencias sociales y destrezas interpersonales; al alcanzar el grupo el objetivo educativo planteado, se lograrán los objetivos individuales.

*El aprendizaje basado en problemas (ABPOP)* motiva la curiosidad natural de los estudiantes al identificar problemas de la comunidad e intentar buscar las posibles soluciones. Aplicando el ABPOP, los estudiantes secundarios podrán recibir información relevante para compararla con sus conocimientos previos, decodificarla y finalmente interiorizarla. Estos proyectos deben basarse en la identificación de problemas reales de la comunidad y buscar las posibles soluciones, desarrollando el pensamiento crítico y muchas otras habilidades blandas. Los resultados de estos proyectos que deben ser Interdisciplinarios deberán ser expuestos en eventos científicos cumpliendo de este modo objetivos tales como: Desarrollo de habilidades de investigación formativa, utilización y

afianzamiento del Idioma, vinculación con la sociedad, solución de problemas, divulgación de resultados y publicaciones científicas

### **Técnicas para un aprendizaje más efectivo**

En la actual era tecnológica, los docentes cuentan con múltiples opciones para implementar en el aula : Critical Thinking, la Realidad Aumentada , la Robótica, , la Gamificación y el Flipped Learning, entre las más utilizadas, las permiten reforzar el aprendizaje, motivando la practica autónoma, asumiendo el estudiante el protagonismo en el proceso docente-educativo. A continuación se explicarán los principios básicos de las técnicas mencionadas.

Critical thinking; En el sitio web Designorate, (Elmansy, 2016) describe una secuencia de seis pasos lógicos para ampliar los puntos de vista que eviten llegar directamente a las conclusiones y las posibilidades de resultados, siendo aplicable para cualquier asignatura.

Knowledge ( Conocimiento ). Se inicia identificando el problema y adquiriendo conocimiento para poder encontrar una solución.

Comprehension (Comprensión ) En esta fase se identifican los hechos y circunstancias del problema, los datos, recursos disponibles y temporalidad para encontrar la solución.

Appllication ( Aplicación ) Se plantea la correlación entre la información y los recursos, pudiendo utilizar los “ idea maps “ o mapas mentales.

Analyze ( Analizar ) Se identifica el contexto, las causas, fortalezas y debilidades, en este punto puede utilizarse un diagrama de efecto para medir el impacto en la problemática.

Synthesis ( Síntesis ) Se evalúan y priorizan las posibles soluciones, un análisis FODA permite tomar las mejores decisiones.

Take action ( Poner en Acción ) En este paso final es llevar el resultado del pensamiento crítico a la acción.

### **Realidad aumentada**

La Realidad aumentada según Pearson (2022) constituyen atractivas y novedosas aplicaciones inmersivas y lúdicas que superponen información virtual sobre la captura digital de una espacio físico, consiguiendo de este modo despertar el interés de los estudiantes, ya los conocimientos se llevan fuera del aula con el fin de que los estudiantes se motiven a interactuar, a encontrar el sentido lógico a la información e interiorizarla con mayor facilidad.

Entre las cinco herramientas de realidad aumentada más populares, eficaces y aplicables al inglés se mencionan: CoSpaces.Edu ( crea elementos y ambientes en 3D, presentaciones virtuales, infografías y cuentos animados)

AltspaceVR, fomenta la interacción con personas alrededor del mundo, donde el estudiante una vez que crea su avatar, puede acceder a

salas de juego, clubes de conversación, karaoke, conferencias, conciertos, stand ups, eventos en vivo y practicar sus habilidades del inglés.

VirtualSpeech, permite aprender vocabulario técnico específico para diferentes áreas de desempeño laboral y desarrolla las habilidades de argumentación y fluidez del Speaking o expresión oral.

MondlyAR ofrece la opción de aprendizaje de 40 idiomas, incluye un asistente virtual y conversaciones reales.

Metaverse se basa en opciones de juego interactivo, ofrece tours personalizados, trivias, rompecabezas, cuentos animados, que permite reforzar vocabulario, gramática, expresión oral y auditiva

A pesar de que su aplicación data de pocos años atrás, se está convirtiendo en una herramienta vanguardista. La robótica busca desarrollar la autonomía, creatividad, innovación y pensamiento lógico, la resolución de problemas, de forma lúdica y la metodología "learning by doing" (aprender haciendo) , aplicable a cualquier ciencia,

En la página web de la (Academia4skills, 2019) por ejemplo, LEGO Educación, ofrece tres plataformas: WeDo 2.0, Spike y Bricq Motion Prime:

LEGO® Education WeDo 2.0, despierta el interés científico y tecnológico para encontrar respuestas a problemáticas del mundo real, inicia con el conocimiento de la actividad, continua la construcción y programación seguido de un tiempo para indagar posibilidades culminando en la presentación del proyecto y divulgación de resultados.

LEGO® SPIKE PRIME combina la diversión y los colores de los elementos lego con un hardware fácil de utilizar y un software amigable para encontrar soluciones a problemas complejos.

LEGO® BRICQ MOTION PRIME ofrece opciones de experimentación con las fuerzas y movimientos en un contexto deportivo.

### **Gamificación**

Se refiere a la aplicación del juego en el contexto educativo, aprovechando sus características de motivación, interacción, emoción y sociabilización, actualmente está siendo utilizadas en todos los niveles educativos, con excelentes y alentadores resultados.

Inicialmente se define con claridad el objetivo, luego se transforma el proceso docente educativo en juego, se proponen retos específicos, realizables y concretos, se establecen las reglas del juego, se elabora un cuadro de premios y recompensas, se propicia una sana competencia que puede ser individual o grupal, estableciendo los niveles de dificultad.

Entre los juegos a utilizar se mencionan: Angry Birds, Minecraft, SimCity , por otro lado las aplicaciones oficialmente diseñadas para aprender Inglés son: Duolingo, Quizziz, Kahoot entre otras que además de facilitar el aprendizaje permite al docente medir los logros educativos.

## **Flipped learning**

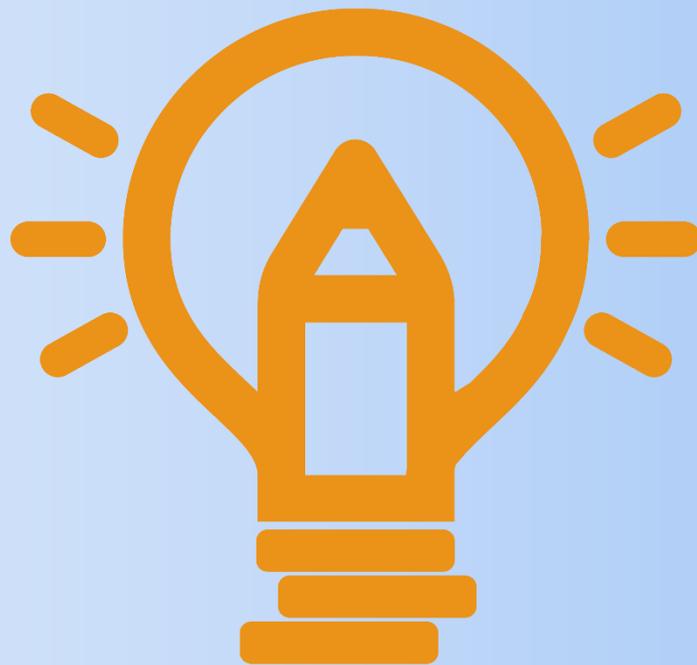
Arfstrom (2021) cofundadora de Flipped Learning Network, de la Universidad de Lesley afirma que el Aula Invertida se basa en la creación de oportunidades para un compromiso activo, una aproximación pedagógica en la cual parte del proceso docente educativo, se transfiere fuera del aula, el aprendizaje grupal se desplaza hacia el individual y este nuevo espacio será un ambiente más dinámico, interactivo y enriquecedor, el objetivo será optimizar la hora-clase para desarrollar procesos cognitivos más complejos que conlleven hacia un aprendizaje significativo. (Loncomil, 2020) recomienda: definir metas, preparar actividades y recursos para enviar al hogar, (resúmenes, mapas mentales, encuestas, gráficos, videos, textos de revistas, guías, etc. ), evaluar las actividades y retroalimentar.

Se debe promover intercambios de docentes a nivel internacional, con dos propósitos: contar con especialistas que compartan sus conocimientos en los establecimientos educativos públicos y privados y permitir a los profesores nacionales el aprendizaje no solo de conocimientos y procesos de pedagogías de Norteamérica, sino también la riqueza de su cultura.

## PARTE XVI

Habilidades emprendedoras en el contexto de los ecosistemas académicos emprendedores.

**Autor:** Victor Hugo Briones Kusactay Ph.D.



El desarrollo de los países está ligado al ecosistema emprendedor que mantienen los ciudadanos, la innovación y desarrollo de nuevos productos y servicios es la base del crecimiento del PIB de los estados, por ello es fácil colegir que se debe incentivar los emprendimientos desde la academia, aportando ciencia y tecnología a las ideas emprendedoras a efecto de que tengan ventajas competitivas en los mercados internacionales como un plus a las ventajas comparativas propias de la riqueza natural de la tierra o innata por la naturaleza de los individuos que conforman nuestra sociedad.

Los jóvenes estudiantes no solo deben profesionalizarse para buscar empleos, estos no crecen en la misma proporcionalidad de los egresados de diversas profesiones, por ello existen miles de profesionales en el desempleo o subempleo, desperdiciando sus capacidades, habilidades y competencias profesionales en las que han sido formados en las diversas instituciones de educación superior. Estos centros educativos también deben formar a sus estudiantes, futuros profesionales, con habilidades y competencias emprendedoras a fin de que al egresar de las universidades puedan ellos generar empleos antes que buscar empleos que no existen para todos los profesionales.

Toca pues a las universidades formar los nuevos profesionales con distintas habilidades y competencias innovadoras para que puedan disrumpir el mercado con sus nuevos productos y servicios a efecto de satisfacer las necesidades demandadas, al tiempo que ayudan a bajar la

tasa de desempleo, todo ello en el marco del cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (ONU, 2016) de cumplimiento para todos los estados parte de la ONU, por mandato de su Asamblea General del año 2015. Nuestro país debe de cumplir con este mandato por ser estado parte y por signante de la Convención de Viena sobre Derecho de los Tratados que en sus postulados declara el *Pacta Sun Servanda*, que significa lo pactado obliga, es decir estamos obligados a honrar nuestros compromisos internacionales tal cual manda nuestra Constitución de la Republica en el reconocimiento de los instrumentos jurídicos del Derecho Internacional Público.

Nuestro país se caracteriza por tener la más alta tasa de emprendimiento de la región, sin embargo, también presenta la más alta tasa de deserción de los mismos, es decir, los nuevos emprendimientos no alcanzan el grado de madurez necesaria para mantenerse en el tiempo y fracasan durante los tres primeros años de existencia.

El estado, no mantiene políticas públicas de incentivo a los proyectos emprendedores creados por los jóvenes que no tienen capacidad económica ni financiera para emprender su torrente de ideas, además la academia esta divorciada de ese ecosistema, por lo tanto, la triada de Leiderdoff gobierno, empresa, universidad no se cumple por el divorcio que existe entre estas partes que son el motor del desarrollo del país (Gaibor & Sacancela, 2019).

El gobierno central debe instaurar políticas públicas de Estado que se mantengan en el tiempo, independiente de la continuidad de los gobiernos, ya que estos son pasajeros y las políticas de estado deben de estar por encima de las políticas de gobierno que solo buscan réditos para los intereses de los gobernantes transitorios según nuestro actual esquema politiquero. El sector emprendedor debe de ajustarse a las políticas del estado y cumplir con los lineamientos del comportamiento sostenible de las organizaciones que deben de velar por el cumplimiento de los ODS que contemplan la implementación de las normativas ISO 26000 de Responsabilidad Social Empresarial RSE, la gestión amigable con el ambiente de la norma ISO 14001 y realizar Reportes de Sostenibilidad en el marco del GRI, *Global Reporting International*.

En este contexto se realiza la presente investigación a fin de buscar soluciones prácticas, coherentes y académicas para aportar a las soluciones de los problemas nacionales, razón de ser y existir de las universidades.

Realizando una mirada al ecosistema emprendedor ecuatoriano, se observa que el emprendimiento ha evolucionado de modo que según varios informes internacionales (Global Entrepreneurship Monitor - GEM y Global Entrepreneurship Development Institute - GEDI), la propensión a emprender y la predilección del emprendedor por parte de las comunidades están entre las más elevadas del mundo. Por otro lado, la

innovación se ha transformado en un foco fundamental del sector productivo, en estos momentos críticos.

El Índice de Actividad Emprendedora Temprana (TEA), según la medición que realiza la Escuela de Negociación de la ESPOC para la Global Entrepreneurship Monitor (GEM), mide el emprendimiento de 66 países que representan el 69,2% de la población mundial (Arias, 2019).

La carencia de las habilidades emprendedoras para enfrentar los retos de la ODS, tienen sus raíces en la falta de una formación académica adecuada, desconocimiento de los ODS, desconocimiento de normativas internacionales de sostenibilidad, políticas públicas desarticuladas de la academia para la formación de emprendedores, falta predisposición al cambio y aplicación tecnológica de la innovación científica actualizada para romper con los viejos paradigmas. Estas causas tienen sus efectos que se notan en la incapacidad de internacionalización de los emprendimientos lo que conlleva a escasas posibilidades de éxitos, falta de competitividad, desorientación de los emprendedores en los mercados internacionales y falta de credibilidad en los nuevos procesos globalizadores.

Se justifica la formación emprendedora debido a que existe la necesidad de identificar, recopilar y diseñar un plan de acción para potenciar las habilidades del emprendedor ante el reto mundial de los objetivos de desarrollo sustentable de las Naciones Unidas con el fin de que esta información sirva de base para las empresas u organizaciones que

desempeñan una actividad en la sociedad. El compromiso con el medio ambiente es un tema que día a día va tomando más fuerza y va generando mayor importancia en la sociedad y las empresas optan por adaptarse a las nuevas tendencias (Villares, 2019).

Actualmente los emprendedores juegan un papel importante en la evolución socioeconómica de país, más aún dentro de grupos con bajos recursos e inmersos en la pobreza que debido al desempleo han optado por el emprendimiento, de ahí viene la influencia del pensamiento decisivo transmitido por los emprendedores a la sociedad (Carrión, 2017).

Las habilidades del emprendedor deben emplearse tanto al desarrollo de las Mipymes, como en la creación un ambiente de sostenibilidad del sector comercial a la vez que comparte diversos objetivos enfocados al desarrollo sustentable global dentro de una agenda internacional de cumplimiento obligatorio para los estados parte de la ODS -ONU.

En este aspecto, es elemental levantar escenarios cooperativos capaces de producir alternativas productivas diversas; formar y difundir una cultura emprendedora basada en la evolución de competencias que estimulen la creatividad y la responsabilidad social de instaurar nuevo valor en las acciones incluyentes que involucren a todos los sectores; pues según Moreno et al. (2017) le pertenece a la educación superior un rol relevante para promover el emprendimiento social.

Para Radrigán et al. (2012), el emprendedor necesita dos clases de habilidades al momento de emprender, como primera lugar se menciona a la habilidad emprendedora, la cual se define como la capacidad de un individuo para identificar y aprovechar oportunidades que le permiten iniciar un emprendimiento, independientemente de los recursos que tenga bajo control y en segunda instancia la habilidad de diagnóstico, la cual se define como la capacidad para estudiar con rigor y comprender el conjunto de causas y consecuencias en el corto, mediano y largo plazo de los problemas sociales que aquejan el entorno (p. 146).

Según Elmuti et al. (2012), asegura que las habilidades que necesitan los emprendedores se encuentran en tres categorías distintas, tales como habilidades técnicas, habilidades de gestión empresarial y habilidades emprendedoras interpersonales. (p. 84)

Las habilidades técnicas abarcan la comunicación oral, la gestión técnica y habilidades de coordinación y redacción. Habilidades de gestión empresarial se refiere a habilidades de gestión como la premeditación, toma de decisiones, mercadeo y tesorería. Los emprendedores también demandan de habilidades personales como la innovación, compromiso y la perseverancia.

La esencia empresarial es la marcha en la creación de valor que enlaza las habilidades y actitudes de los emprendedores con dos tipos de hechos, la apropiación y/o el desarrollo de oportunidades comerciales, la

explotación de las oportunidades identificadas y evaluadas abordando los recursos concedidos y riesgos asumidos.

De aquí parte entonces lo complicado de definir si un emprendedor nace o se desarrolla, Martínez (2016) indica que la experiencia, la formación, la educación junto con la combinación de rasgos psicológicos pueden determinar a un emprendedor (p. 237). Sin embargo, la experiencia no delimita a una persona para emprender ya que las iniciativas de emprendimiento en la población joven han aumentado paulatinamente en la sociedad actual.

Por otro lado, Egbe-Okpenge e Igbo (2013), mencionan que las habilidades relacionadas con el emprendimiento son las habilidades técnicas, la tecnología de la operación especial, la comunicación y las relaciones interpersonales como es el desarrollo del espíritu empresarial de los estudiantes puede frenar el desempleo, y los graduados que adquieran las competencias empresariales pueden convertirse en empresarios. Sin embargo, Ovalles et al. (2018) mencionan que para emprender se debe considerar algunos aspectos importantes al definir el proyecto, estos pueden ser externos, como las condiciones del mercado, competencia, leyes, regulatorias, e internos principalmente como son los recursos, experiencias y capacidades personales los cuales deben ser considerados para la elaboración del proyecto emprendedor.

Del antecedente expuesto, se necesita que los profesionales que se gradúen de las universidades tengan una formación más completa, holística e integrada, entendiéndose lo holístico como la forma de mirar las cosas enteras, en su conjunto, en su totalidad, en su dificultad, ya que de esta manera se logran apreciar las interacciones, particularidades y procesos que por lo regular no se perciben si no se estudian los aspectos que conforman el todo. Etimológicamente el holismo representa la práctica del todo, su raíz *holos* significa totalidad en las relaciones, contexto o cualquier evento, aspecto, circunstancia, cualidad o cosa que en su momento éste siendo estudiado o tomado en cuenta, como “uno”, como complejidad o como totalidad (Angulo & Negrón, 2008).

En los emprendedores exitosos, la urgencia de lograr metas propias se convierte en una gran cualidad de trabajo y en la constancia y empeño necesarios para conservar el sentido marcado. Sin embargo, no se debe mezclar esta habilidad con la excitación inicial del emprendedor que ensambla un negocio, ya que estos fracasan seguido debido a la poca planificación o suelen tener problemas para mantener un comercio porque constantemente empiezan nuevos planes, el objetivo es poder mantenerlos en el tiempo sin depender de terceros.

Las habilidades críticas y creativas componen el tercer nivel de habilidades de pensamiento del modelo COL (Comprensión Ordenada del Lenguaje) constituido por tres submodelos: 1) estimulación plurisensorial de

la inteligencia, 2) orden del pensamiento, y 3) niveles de comprensión. De acuerdo a Pensado et al. (2013) en el nivel crítico, lograrán originalidad, estarán condicionados para plantear modelos propios, valorar teorías con una perspectiva extensa, les servirá para su camino profesional. Se procura que empleen y transmitan las habilidades críticas y creativas, para que puedan desenvolver un procesamiento aún más delicado y adquieran un lenguaje con toques personales atados a cierta originalidad; que les será útil para afinar, depurar y perfeccionar una tarea.

Existen varios índices e indicadores que calculan el emprendimiento de una región, entre los que se encuentran Indicadores GEM (Global Entrepreneurship Monitor) que analizan valores y atributos personales de la sociedades y actividad emprendedora, se desarrolla por el proyecto GEM; Índice global de emprendimiento (IGE): mide la disposición del ánimo emprendedor y el nivel de soporte del país a estas iniciativas, lo conforman tres elementos: Actitudes emprendedoras que reconocen y explotan nuevas oportunidades de negocio, competencias para emprender o capacidades para desarrollar un negocio y aspiraciones emprendedoras caracterizado por el desarrollo innovador calculado por el GEDI.

Sin embargo, en ninguno de ambos indicadores (IGE y GEM) se observan las competencias personales que comprometen a los emprendedores al éxito, solo se discute una percepción de su capacidad para emprender. El Global Entrepreneurship Monitor analiza dentro de sus

características personales, demografía (edad, sexo, etnia, religión, ubicación geográfica) componentes psicológicos como capacidades u oportunidades percibidas o miedos, el impulso de la actividad emprendedora, por tanto, su estudio se enfatiza en la aptitud de los individuos para aprovechar oportunidades y no valora otras características para el desarrollo del proceso de emprender.

Por otro lado, el IGE evalúa en cada uno de sus tres componentes, varios indicadores evaluados en el GEM que pudieran estar relacionados con las competencias del emprendedor:

Aspiración emprendedora: evalúa la adecuación al entorno cambiante y emprendedor con alto potencial de crecimiento; competencias emprendedoras: valora emprendedores con educación superior y capacitación en recursos humanos; actitud emprendedora: analiza los conocimientos, habilidades, el miedo al fracaso y la percepción de oportunidad. No se especifica qué conocimientos y habilidades, solo si se considera su posesión, o el nivel de instrucción.

Para emprender se necesita una serie de habilidades y características que son la clave del éxito para la realización y formación de un negocio las cuales son la iniciativa y creatividad, formación profesional, intuición y planificación, confianza en uno mismo, con capacidad crítica, capacidad para tomar decisión, sentido de la responsabilidad y control emocional, adaptabilidad y capacidad para delegar, habilidad comercial y de

negociación, buena comunicación, transparencia y liderazgo es fundamental que un emprendedor deba tener y desarrollar para que funcione en un proyecto (Il Sung & Duarte, 2016).

Es necesario formar con habilidades blandas a los emprendedores ya que estas le permiten llegar al consumidor con elocuencia, por ejemplo, el poder comunicarte, expresarte, poder escuchar, la capacidad de liderazgo, resiliencia, recuperarte frente a un problema para tener personas preparadas para empezar un negocio y puedan disminuir el riesgo de fracaso y aportar valor agregado, las habilidades blandas son muy importante para un emprendedor porque le permite afrontar de manera diferente los problemas

La actitud emprendedora tiene mucho que ver con la mentalidad y ánimo con el que una persona afronta la creación de un emprendimiento. Es la predisposición de actuar que tiene un emprendedor para superar retos (Sánchez, 2018). Una persona con actitud emprendedora no busca copiarse de otros emprendimientos, por su lado lo que busca es crear nuevas cosas, o innovar algún producto (Durán-Aponte & Arias-Gómez, 2016). Algunos de sus rasgos característicos son: Entusiastas, les encanta hacer lo que hacen, no temen a tomar riesgos, son creativos, positivos, tienen autoconfianza, son perseverantes y están siempre motivados.

### **Actividades a desarrollar**

Analizado el problema del sector emprendedor, sus antecedentes y su contexto, se sugieren desde la academia, ciertas actividades que ayuden al desarrollo emprendedor ecuatoriano, para ello se necesita el aporte de las políticas públicas del gobierno previamente trazadas desde la planificación del desarrollo del Estado y del sector empresarial en conjunto con las instituciones de educación superior.

Diseñar un Código de ética sostenible para los emprendedores en el marco de los ODS ONU y de las normativas internacionales de RSE ISO 26000, de Gestión amigable con el ambiente ISO 14001 y Reportes de Sostenibilidad bajo los lineamientos del GRI *Global Reporting International*.

Fortalecer la formación académica de los docentes en su rol de formador de emprendedores, así como también fortalecer la formación académica a los estudiantes en términos de emprendimientos, habilidades gerenciales y liderazgo, despertando así capacidades, habilidades y competencias para un efectivo desempeño y sostenibilidad de los proyectos emprendedores.

Generar fuentes de financiamiento y aval para los proyectos emprendedores, especialmente para los estudiantes o profesionales graduados de las instituciones de educación superior, con tasas preferenciales, tiempo de gracia y largo plazo, con incentivos de rebajas del

monto del crédito en función de la generación de empleos producto de la implementación de los proyectos emprendedores.

**PARTE XVII**

**Estrategias ambientales concomitantes con las habilidades de investigación formativa**

M.S. Carla Viteri Bocca



“Aquellos que contemplan la belleza de la tierra encuentran reservas de fuerza que perdurarán mientras dure la vida.” Rachel Carson

El objetivo esencial de este discurso intenta presentar diversos ejemplos, utilizando las habilidades de investigación formativa y aplicándolas en la rama ambiental.

Es imprescindible formular diferentes interrogantes en el objeto de estudio de lo ambiental en el afán de promover desarrollo sustentable.

La disciplina ambiental conlleva una amplia gama de temas y subtemas que pueden ser aplicados desde lo más general hasta lo más específico y viceversa.

Las ideas expuestas en este documento son motivantes, cuestionadoras y poseen inducciones a desarrollar por parte de los maestros-estudiantes en sus proyectos de corto y largo alcance.

En relación con la perspectiva ambiental hay que mencionar, ineluctablemente, a la precursora del movimiento ambiental moderno, Rachel Carson. Su libro *Primavera Silenciosa* (Carson, 2002) publicado originalmente en 1962, causó un oleaje de críticos y adeptos. *Primavera Silenciosa* compila historias reales donde se muestra que rociar químicos para control de insectos causaba daños en cadena, matando aves que comían insectos muertos. Además, aunque Carson no fue la primera en hablar sobre la bioacumulación (“aumento progresivo de la cantidad de una sustancia en un organismo o parte de él, como consecuencia de que el ritmo de absorción

supera la capacidad del organismo para eliminar la sustancia" (Toxicología, 2009)) y la biomagnificación ("secuencia de procesos que conducen a aumentar la concentración de una sustancia en un organismo con respecto a la del medio que se lo ha aportado" (Toxicología, 2009)), su trabajo mostraba ejemplos reales que manifestaban los efectos dañinos de estos y la comunidad acogió favorablemente su estudio.

Primavera Silenciosa es un llamado de atención por el uso indiscriminado de diclorodifeniltricloroetano (DDT) como pesticida. El mismo que fue popularizado en la Segunda Guerra mundial como producto eficaz para prevenir enfermedades y mejorar la calidad de vida. Utilizando las habilidades de análisis y síntesis mediante arduas jornadas de investigación científica. Carson criticaba la limitada visión de los líderes y la industria de crear productos y ponerlos al mercado sin conocer todas las implicaciones de estos. Primavera Silenciosa fue un catalizador para la creación de múltiples leyes para proteger el ambiente y la salud humana en los Estados Unidos, incluyendo la prohibición del uso del DDT en 1972 (Rachael & Lindblom, 2012).

Las ciencias ambientales, es una disciplina científica e interdisciplinaria que requiere la adquisición de conocimientos de asignaturas biológicas (fisiología, botánica, zoología, genética) y no biológicas (física y química, geología, climatología, matemáticas (Pública, 2016)), además de otras asignaturas como las sociales y económicas, que intenten, como lo indica el término de ecología, estudiar "...los seres vivos como habitantes de un medio,

y las relaciones que mantienen entre sí y con el propio medio" (Real Academia de la Lengua Española, n.d.). La interdisciplinaridad y la multidisciplinariedad, como se ha mencionado anteriormente en esta estrategia, es fundamental para la comprensión de las interacciones dinámicas de la naturaleza.

Desde una perspectiva ambiental la pobreza, la falta de una educación integral, la deforestación, el cambio climático, la contaminación del agua, aire y suelo, y los patrones tradicionales de producción y consumo, nombrando solo algunos; son factores claves de la degradación ambiental.

Los estudiantes universitarios (y la comunidad en general) se enfrentan a retos complicados de ahí que la docencia está obligada a adquirir una visión integral, holística e inclusiva.

Implicar utilizar estrategias para la construcción, codificación, implementación, y desarrollo de las habilidades de investigación formativa: pensamiento comprensivo, pensamiento crítico, pensamiento creativo, solución de problemas, y recursos cognitivos (Viteri, 2017).

En consonancia con lo dicho los objetivos de esta construcción formativa se debe concentrar, primordialmente, en el desarrollo económico a partir del desarrollo de proyectos de aula con enfoque de emprendimientos sociales y ambientales que intenten ampliar la visión del estudiante, para integrar, crear, motivar, incluir e implementar nuevas ideas, tecnologías limpias/ambientales. (Kemp define las tecnologías ambientales como cada

técnica, proceso o producto que conserva cualidades ambientales (Kemp, 1995)) y tomar en cuenta los actores más susceptibles del ecosistema. Hay que aprender a trabajar en conjunto, incluyendo la mayor cantidad de conceptos de las ramas profesionales con el fin de crear emprendimientos sociales que integren el ámbito social y ambiental.

Acorde con lo planteado en los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), Organización de Naciones Unidas (ONU), 2015. Dichos objetivos están integrados y "...reconocen que la acción en un área afectará los resultados en otras áreas y que el desarrollo debe equilibrar la sostenibilidad social, económica y ambiental." (Programa de las Naciones Unidas, n.d.).

Los objetivos del desarrollo sostenible pueden parecer inalcanzables y hasta utópicos. La creatividad, el conocimiento, el trabajo organizado y en equipos sinérgicos son herramientas para llegar a éstos y traducirse en políticas de Estado con el aporte de la academia universitaria.

La Organización Meteorológica Mundial (OMM) en su informe 'Estado del clima en América Latina y el Caribe' (Mundial, Organización Meteorológica, 2021) describe un conjunto de indicadores climáticos para determinar las tendencias climáticas y los fenómenos meteorológicos y climáticos extremos que se registraron en el 2020.

El objetivo 13, ODS, 2015 "Acción por el clima. Los niveles de dióxido de carbono (CO<sup>2</sup>) y de otros gases de efecto invernadero en la atmósfera

aumentaron hasta niveles récord en 2019” (Programa de las Naciones Unidas, 2022).

Conocimiento validado y probado por la comunidad científica

“El cambio climático está afectando a todos los países de todos los continentes. Está alterando las economías nacionales y afectando a distintas vidas. Los sistemas meteorológicos están cambiando, los niveles del mar están subiendo y los fenómenos meteorológicos son cada vez más extremos.” (Programa de las Naciones Unidas, 2022)

“El cambio climático se considera uno de los principales factores que pueden alterar la agricultura y los sistemas alimentarios en América Latina y el Caribe, debido a las reducciones proyectadas en el rendimiento de la mayoría de los cultivos.” (Mundial, Organización Meteorológica, 2021)

“En el primer trimestre de 2020, durante la estación de las lluvias, la región costera del Ecuador experimentó una corriente extraordinaria de aire seco procedente del océano Pacífico, que provocó un período de sequía de al menos 20 días consecutivos. Esto alteró los períodos de siembra y cosecha de cultivos de las regiones de Costa y Sierra.” (Mundial, Organización Meteorológica, 2021)

Habilidades de investigación formativa: Analizar y sintetizar

El estudiante deberá indagar sobre los diferentes factores que contribuyen a la producción agrícola. ¿Qué/cuáles tipos de recurso e insumos se necesitan? ¿Cuáles son los factores físicos (ambientales) que influyen en la

agricultura? ¿El sistema de producción agrícola tradicional ofrece alternativas de producción más favorables para la flora y fauna? ¿Qué tecnologías “limpias” se podría implementar en la producción agrícola? ¿Cuáles son los factores específicos de la localidad de producción? Comparar y argüir si los modelos de la agricultura tradicional han contribuido a un desarrollo sostenible.

Habilidades de Pensamiento creativo mediante la producción creativa y elaboración de ideas (conocidas o nuevas). Se puede llegar a soluciones plausibles implementando estrategias de agricultura ecológica, la cual tiene como objetivos el uso responsable de los recursos naturales, el mantenimiento de la biodiversidad, la conservación de los equilibrios ecológicos regionales, y la mejora de la fertilidad del suelo y de la calidad del agua (Iberdrola, 2022). Utilizando, implementando y promoviendo acciones para conseguir una producción agroecológica y desarrollo rural sostenible.

El objetivo 12, ODS, 2015 Producción y consumo responsables. “El consumo y la producción mundiales (fuerzas impulsoras de la economía mundial) dependen del uso del medio ambiente natural y de los recursos de una manera que continúa teniendo efectos destructivos sobre el planeta.” (Naciones Unidas, 2022) . “El consumo y la producción sostenibles consisten en hacer más y mejor con menos. También se trata de desvincular el crecimiento económico de la degradación medioambiental, aumentar la

eficiencia de recursos y promover estilos de vida sostenibles.” (Naciones Unidas, 2022)

Integración de las habilidades de investigación formativa en el ámbito ambiental

Problema a resolver: Disminuir los efectos destructivos sobre el ambiente por un consumo indiscriminado de los recursos naturales.

Conocimiento validado y probado por la comunidad científica

En el 2021, en Brasil se destruyeron alrededor de 2,9 millones de hectáreas de áreas de cubierta forestal. (Statista, 2022)

La deforestación (tala indiscriminada de árboles) es considerado como factor contribuyente al cambio climático “...debido a la liberación de CO<sub>2</sub>. Entre 2000 y 2016, se perdieron cerca de 55 millones de hectáreas de bosque, es decir, alrededor del 5,5 % del total de la región, lo que representa más del 91 % de las pérdidas forestales en todo el mundo.” (Mundial, Organización Meteorológica, 2021)

Habilidad: Analizar y sintetizar

El estudiante deberá indagar sobre las diferentes maneras de producir bienes y servicios tradicionales. Comparar como estos productos han sido manufacturados tradicionalmente. Deduciendo e infiriendo si estos modelos de consumo y producción son sostenibles.

Por ejemplo, utilizando el pensamiento comprensivo y crítico, se puede analizar e inferir que los planes de negocios tradicionales, los mismos, que se

basan en conceptos de producción que se enfoca en un modelo de economía lineal, donde la responsabilidad ecológica termina en el basurero. Sintetizando así, este desarrollo consiste en tomar recursos de la tierra para manufacturar productos para finalmente desecharlos. El estudiante deberá indagar sobre los aspectos primordiales del problema. ¿Cuáles son los impactos ambientales de la creación y uso de estos productos? ¿Cómo fue diseñado el producto? El uso de materiales, sus emisiones e intensidad de desechos, la durabilidad y reciclabilidad de los materiales usados. El modelo circular promueve la creación de productos longevos, hechos con materiales sustentables y energía limpia, además investiga sobre el impacto a través de la vida del producto.

Solución de problemas utilizando el pensamiento creativo y elaboración de ideas (conocidas o nuevas) para llegar a una solución plausible, por ejemplo, implementando el modelo circular, el mismo que se preocupa de la eficiencia del uso de los recursos, de su producción, distribución, y durabilidad, materiales de baja intensidad, eficiencia energética y capacidad de reparación del producto; e, impactos después del uso: ¿Qué pasa con el producto una vez fue usado? El modelo circular considera los impactos al ambiente después del consumo recobrando todos los residuos después del consumo, reciclando y reutilizando los desechos para convertirlos en materia prima o en productos de menor valor. (Grosskopf, Bané, Adesoye, Lo, & and Wong, 2022)

Implementando conceptos de economía circular conocida en inglés como “cradle-to-cradle” (Braungart M, 2002). Los principios de esta economía promueven la eliminación de los residuos y el uso responsable de los recursos naturales. El modelo de economía circular se enfoca en el estudio de todos los componentes de los productos o servicios a producir.

El estudiante deberá también incluir en su análisis las barreras a enfrentar y a la mano las alternativas a implementar para contrarrestarlas y/o eliminarlas. Analizar los diferentes enfoques ambientales para encontrar la solución. ¿Las regulaciones ambientales actuales promueven e incentivan las aplicaciones de alternativas ambientales sustentables? ¿Existen subsidios ambientales? ¿La implementación de estos enfoques o alternativas afectaría o influiría en la toma de decisiones? (Kemp, 1995) ¿Cuáles son los factores que influyen para que una empresa adopte soluciones ambientales (tecnologías limpias)?

Del Río González (2003) indica que existen varios elementos para que una empresa decida adoptar tecnologías limpias; factores económicos, sociales, culturales e institucionales; sin embargo, esta decisión se sujeta, también, a la capacidad de la empresa para acumular conocimiento a través de procesos de aprendizaje. ¿Cómo prospecto de administrador empresarial he adquirido conceptos, ideas y visión amplia que me permita motivar, proponer, innovar, crear, discutir e influir sobre las diferentes alternativas para mi empresa a administrar?

Integración de las habilidades de investigación formativa en el ámbito ambiental

Problema a resolver: Disminuir los efectos destructivos sobre el ambiente por un consumo indiscriminado de los recursos naturales. (Segundo enfoque).

Conocimiento validado y probado por la comunidad científica

El Banco Mundial (The World Bank) indica que anualmente el mundo genera 2.01 billones de toneladas de desechos sólidos municipales. Y estiman que la generación de desechos por persona se encuentra dentro de un rango entre 0.11 a 4.54 kilogramos. Los países con altos ingresos generan el 34 por ciento de los desechos mundiales. Sin embargo, se estima que la cantidad de desechos generada en países de bajos ingresos se va a incrementar más de tres veces para el año 2050. Adicionalmente, la recolección de desechos es un paso crítico en la gestión de desechos, sin embargo, las tasas varían en gran medida según los niveles de ingresos, y los países de ingresos medianos altos y altos brindan recolección de desechos casi universal. Los países de bajos ingresos recolectan alrededor del 48 por ciento de los desechos en las ciudades, pero esta proporción cae drásticamente al 26 por ciento fuera de las áreas urbanas.

Según el volumen de desechos generados, su composición y cómo se gestionan, se estima que en 2016 se generaron 1,600 millones de toneladas de emisiones de gases de efecto invernadero equivalentes a dióxido de

carbono (CO<sup>2</sup>) a partir del tratamiento y eliminación de desechos sólidos, o el 5 % de las emisiones mundiales. emisiones (Bank, The World, 2022).

Habilidad: Analizar y sintetizar

El estudiante deberá tratar de investigar sobre información existente acerca de las cantidades de desechos producidos en el país, cantón, ciudad, barrio, y/o empresa/casa. Comparar los diferentes tipos de residuos, su generación y su desecho. Deduciendo e infiriendo si la generación de desechos es sustentable o si existen formas de mejorar y reducir esta generación. ¿Qué concepto puedo implementar para tratar de resolver el problema? ¿Cuál solución es más eficiente (ahorrando energía y recursos)? ¿Cuál es mi mercado? ¿Mis clientes prefieren un producto ecológico? ¿Mis clientes tienen una perspectiva ecológica? ¿Cómo puedo crear la necesidad, motivar, y promover mi producto ecológico?

Cuando compramos producto o servicio lo adquirimos sabiendo el costo monetario (en dólares); sin embargo, sabemos el costo ecológico de este. ¿Cuánta energía se necesita para crearlo, producirlo, promoverlo, venderlo, transportarlo, desecharlo?

En los años 1990s, Mathis Wackernagel and William E. Rees desarrollaron el concepto de huella ecológica como un indicador de sustentabilidad. (Institute, 2022)El mismo que fue derivado hacia la huella de carbono. Estos indicadores intentan medir la demanda humana sobre el capital natural y

estimar la cantidad de CO<sup>2</sup> y otros compuestos de carbono emitidos por el consumo de combustibles fósiles.

Mike Berners-Lee en su libro *How Bad are Bananas?* (Berners-Lee, 2011) Trata de comparar la huella de carbono de productos de consumo masivo para que los consumidores puedan tomar decisiones informadas sobre la diferencia entre un producto sobre el otro. Utilizando las habilidades de investigación formativa Berners-Lee analiza sobre los conceptos conocidos y adoptados y asume que “el cambio climático es un gran problema, es causado por los humanos, y podemos hacer algo” (Berners-Lee, 2011)– la autora de esta sección concuerda con estas suposiciones. Luego, Berners-Lee interpreta datos matemáticos sobre las unidades de medidas (onzas, gramos y kilogramos), y las compara sobre la unidad de conversión dióxido de carbono equivalente (CO<sup>2</sup>e). Interpretando su análisis Berners-Lee puede llegar a una metacognición produciendo diversos ejemplos entre el consumo de un producto versus el consumo de otro producto y como resultado midiendo la cantidad de CO<sup>2</sup>e de cada producto. Por ejemplo, Berners-Lee indica que para enviar un correo electrónico (email) basura se necesitan 0.3 g CO<sup>2</sup>e; un email apropiado 4 g CO<sup>2</sup>e; y un email largo con archivo adjunto 50 g CO<sup>2</sup>e. Un típico año de emails llegan hasta 135 kilogramos (kg) que equivalen a manejar un auto promedio por 200 millas.

Se puede condensar lo dicho hasta aquí que es imperante desarrollar las habilidades de investigación formativa para poder desarrollar un

pensamiento crítico y que estas habilidades se necesitan en todas las ramas profesionales y con urgencia...se nos acaba el tiempo (algún pensamiento) lo referido a lo ambiental.

## REFERENCIAS

- Academia4skills. (1st de May de 2019). *Taller de Robotica en Ingles*. Recuperado el 2022, de Academia 4 Skills: <https://www.academia4skills.com/taller-de-robotica-en-ingles/>
- Addine, F. e. (1998). *Didáctica y optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje*. Cuba: IPLAC.
- Aguiar, M., Alonso, Z., Baxter, E., & otros. (1983). *La asimilación del contenido de la enseñanza*. La Habana: Editorial de Libros para la Educación.
- Aguilera, F. (2002). *Técnicas de estudio a distancia y presencial. Metodología de para el estudio independiente y la autopreparación*. Ecuador: DIMAXI.
- Álvarez de Zayas, C. (1999). *La Escuela en la vida : didáctica*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Amabile, T. (2001). Beyond talent: Jhon Irving and the passionate craft of creativity. *American Psychologist*(56), 333-336.
- Anchor por Spotify. (2022). Pensamiento crítico social. Mana Blanca, Colombia.
- Angulo, E., & Negrón, M. (2008). Modelo Holístico para la gestión del conocimiento. *Revista Científica Electrónica Ciencias Gerenciales*, 11(4), 38-51.
- Araujo, B. (2009). Planificación y ciclo de aprendizaje. *Curso para docentes. Lo que debe saber para rendir las pruebas SER del Ministerio de Educación*(5). Guayaquil-Ecuador: Grupo Santillana.
- Arfstrom, K. (2021). *Lesley University*. Obtenido de An Introduction to Flipped Learning: <https://lesley.edu/article/an-introduction-to-flipped-learning#:~:text=Flipped%20learning%20is%20a%20methodology,modern%20classroom%20is%20flipped%20learning>.
- Arias, J. (2019). Ecuador Líder de la Actividad Emprendedora Temprana. *Revista de Investigación SIGMA*, 1-6.
- Ausubel, D. (1977). *Psicología educativa: un punto de vista cognitivo*. México: Trillas.
- Ausubel, D. (2001). *Teoría del aprendizaje significativo* . Obtenido de Delegación 233:

[http://delegacion233.bligoo.com.mx/media/users/20/1002571/files/240726/Aprendizaje\\_significativo.pdf](http://delegacion233.bligoo.com.mx/media/users/20/1002571/files/240726/Aprendizaje_significativo.pdf)

- Ausubel, D., Novak, J., & Hanesian, H. (1995). *Psicología educativa un punto de vista cognitivo*. México: Trillas.
- Bank, The World. (26 de July de 2022). *What a waste 2.0 A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*. Obtenido de Trends in solid waste management: [https://datatopics.worldbank.org/what-a-waste/trends\\_in\\_solid\\_waste\\_management.html](https://datatopics.worldbank.org/what-a-waste/trends_in_solid_waste_management.html)
- Bernabeu, J. (2002). Las teorías marxistas. En A. Colom, *Teorías e instituciones contemporáneas de la educación* (págs. 111-122). Barcelona: Ariel Educación.
- Bernaza, G., & Douglas, C. (2001). *Revista Iberoamericana de Educación*, pdf. Recuperado el 9 de octubre de 2013, de [rieoei.org/deloslectores/754Bernaza](http://rieoei.org/deloslectores/754Bernaza).
- Berners-Lee, M. (2011). *How Bad are Bananas? The Carbon Footprint of Everything*. Vancouver: Greystone Books.
- Berridi, R. M.-C. (2015). *Revista Electrónica de Investigación Educativa* 17(1), 116-129. Recuperado el 16 de enero de 2020, de <http://redie.uabc.mx/vol17no1/contenido-berridi-et-al.html>
- Braungart M, M. W. (2002). *Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things*. New York: North Point Press.
- Brito, J. (2013). *Modelo Pedagógico Formativo. Enseñanza y aprendizaje Humano*. Riobamba: Líderes Ediciones.
- Brown, H. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms. En F. W. Kluve, *Metacognition, motivation, and understanding* (págs. 65-116). Hillsdale: NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bruner, J. (1978). *El proceso mental en el aprendizaje*. Madrid: Narcea.
- Burón, J. (2017). Aprender a aprender. Introducción a la metacognición. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*.

- Caisedá, C., & Dávila, E. (2006). *El aprendizaje basado en problemas y proyectos: una estrategia de integración*. Puerto Rico: Universidad Interamericana de Puerto Rico. Obtenido de <http://bc.inter.edu/msp21>
- Carrión, K. (2017). *Análisis de las principales barreras que enfrentan los potenciales emprendedores en el norte de Guayaquil*. Universidad de Guayaquil, Guayaquil.
- Carson, R. (2002). *Silent Spring*. Houghton Mifflin Company.
- Castro, L. (2000). *Diccionario de Ciencias de la Educación*. Lima-Guayaquil: El Educador. Unión Nacional de Educadores UNE.
- Castro, L. (2000). *Diccionario de Ciencias de la Educación*. Lima-Guayaquil: El Educador. Unión Nacional de Educadores UNE.
- Castro, L. (2000). *Diccionario de Ciencias de la Educación*. Lima - Guayaquil: El Educador. Unión Nacional de Educadores UNE.
- Cisneros, M. (2012). *Revista signos. estudios de Lingüística issn 0718-0934*. Recuperado el 11 de febrero de 2019, de [https://www.researchgate.net/publication/262481586\\_Ramirez\\_R\\_2010\\_Didacticas\\_de\\_la\\_lengua\\_y\\_de\\_la\\_argumentacion\\_escrita](https://www.researchgate.net/publication/262481586_Ramirez_R_2010_Didacticas_de_la_lengua_y_de_la_argumentacion_escrita)
- Coll, C. (1987). *Psicología y Currículum*. México: PAIDOS.
- Colombo, M., Bur, R., Sulle, A., Curone, G., Bender, G., & Pavago, G. (2007). *Acta Académica*, pdf. Recuperado el 7 de julio de 2016, de <https://www.aacademica.org/000-029/72>
- Comisión Ocasional de Educación. (2015). *Propuesta del currículo genérico de las carreras de Educación*. Consejo de Educación Superior. Quito: Consejo de Educación Superior.
- Conferencia por el centenario de Kuhn. (13-15 de julio de 2022). *The aristorelian society* . Obtenido de British Society for the Philosophy of Science: <https://www.shanyafeng.com/the-kuhn-centennial-conference-kent-2022.html>
- Consejo de Educación Superior. (28 de noviembre de 2013). Reglamento de Régimen Académico. *Gaceta oficial ecuatoriana*. Quito, Pichincha, Ecuador.

- Consejo de Educación Superior. (28 de noviembre de 2015; 2013). Reglamento de Régimen Académico. Quito, Pichincha, Ecuador: Gaceta oficial del CES. Recuperado el 14 de septiembre de 2015
- Coordinación de Desarrollo Educativo e Innovación Curricular UNAM. (2020). *Universidad Nacional Autónoma de México*. Recuperado el 7 de mayo de 2021, de <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>
- Curbeira, D. (2013). *Formación de la habilidad profesional: "Diseñar soluciones y visionar estrategias con rigor científico", desde el tratamiento de los conceptos del Cálculo Integral*. Cienfuegos: Universidad de Cienfuegos.
- Davidov, V. (1986). *Los problemas fundamentales del desarrollo del pensamiento en el proceso de enseñanza. En antología de la psicología y pedagogía de las edades*. La Habana: Pueblo y Educación.
- De Armas, N. (2003). *Caracterización y diseño de resultados científicos como aportes de la investigación educativa*. La Habana.
- De Armas, N. (2011). Los resultados científicos como aportes de la investigación educativa. En N. d. Ramírez, & A. V. Llima, *Resultados científicos en la investigación educativa* (págs. 1-7). La Habana: Pueblo y Educación.
- Del Río, P. (2003). La adopción y difusión de tecnologías limpias: aplicación a la industria del papel en España. *Economía industrial, (Ejemplar dedicado a: Ecología industrial y desarrollo sostenible. Perspectivas sectorial e internacional)*, 47-58.
- Delors, J. (1996). *Los cuatro pilares de la educación*. Recuperado el 14 de febrero de 2012, de UNESCO: [http://uom.uib.cat/digitalAssets/221/221918\\_9.pdf](http://uom.uib.cat/digitalAssets/221/221918_9.pdf)
- Díaz, F., & Hernández, G. (2003). *Estrategias para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: Mac Graw -Hill.
- Dietrich, T. (1976). *Pedagogía socialista. Orígen, teorías y desarrollo de la concepción marxiana de la formación*. Salamanca: Sígueme.
- Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo. Vicerrectoría Académica, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. (7 de febrero de 2018). *NANOPDF.com*. Recuperado el 4 de abril de 2020, de [https://nanopdf.com/download/aprendizaje-colaborativo\\_pdf](https://nanopdf.com/download/aprendizaje-colaborativo_pdf)

- Durán-Aponte, E., & Arias-Gómez, D. (2016). Actitud emprendedora y estilos emocionales. Contribuciones para el diseño de la formación de futuros emprendedores. *Gestión de la Educación*, 6(2), 83-102.
- EF. (2021). *Education First*. Obtenido de <https://www.ef.com.ec/epi/>
- EF. (11 de JULY de 2022). *EDUCATION FIRST*. Obtenido de EDUCATION FIRST: [https://www.ef.com.ec/cc/language-abroad\\_all\\_generic\\_all\\_v5/?source=007941,GGECS\\_EF\\_00\\_00&semcp=S-EF-pure\\_brand&semag=EF-00-00\\_pure\\_brand&pkw=education+first&gclid=Cj0KCQjwK-WBhDjARIsAO2sErQN\\_zZfmHO2p5sgQUnrXNME9AY86qzzTwhAMeQCIJFJWZ3534w46NoaAI-IEALw\\_wc](https://www.ef.com.ec/cc/language-abroad_all_generic_all_v5/?source=007941,GGECS_EF_00_00&semcp=S-EF-pure_brand&semag=EF-00-00_pure_brand&pkw=education+first&gclid=Cj0KCQjwK-WBhDjARIsAO2sErQN_zZfmHO2p5sgQUnrXNME9AY86qzzTwhAMeQCIJFJWZ3534w46NoaAI-IEALw_wc)
- Egbe-Okpenge, E. G., & Igbo, H. I. (2013). Relationship Between Counselling and Entrepreneurship Development Skills of Nigerian Final Year Undergraduates. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 84, 120-127.
- Eggen, P., & Donald, P. (2015). *Estrategias docentes. Enseñanza de contenidos curriculares y desarrollo de habilidades de pensamiento*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Eggen, P., & Kauchak, D. (2015). *Estrategias docentes: Enseñanza de contenidos curriculares y desarrollo de habilidades de conocimiento*. (J. Utrilla, Trad.) México: Fondo de Cultura Económica.
- Eggen, P., & Kauchak, D. (febrero de 2021). *IDOC PUB*. Recuperado el 12 de diciembre de 2021, de <https://idoc.pub/documents/eggen-y-kauchak-estrategias-docentes-jlk9qve39845>
- Elmansy, R. (2016). *Designorater*. Obtenido de Steps for Critical Thinking: <https://www.designorate.com/steps-effective-critical-thinking/>
- Elmuti, D., Khoury, G. C., & Omran, O. (2012). Does Entrepreneurship Education Have a Role in Developing Entrepreneurial Skills and Ventures' Effectiveness? *Journal of Entrepreneurship Education*, 15, 83-98.
- Fariñas, G. (2006). Hacia un redescubrimiento de la teoría del aprendizaje. *Facultad de Psicología Universidad de la Habana*. Recuperado el 12 de septiembre de 2015, de [pepsic.bvsalud.org/pdf/rcp/v16n3/12.pdf](https://pepsic.bvsalud.org/pdf/rcp/v16n3/12.pdf).

- Ferrer, M. (2000). *La resolución de problemas en la estructuración de un sistema de habilidades matemáticas en la escuela media cubana*, pdf. Recuperado el 12 de junio de 2014, de Eumed.net: [www.eumed.net/tesis-doctorales/](http://www.eumed.net/tesis-doctorales/)
- Fraga, D. (2009). Una Estrategia Didáctica Desarrolladora, para la asignatura Matemática y su Metodología I, en la Formación Intensiva del Profesor General Integral de Secundaria Básica . La Habana, Cuba.
- Gagné, R. (1970). *Las condiciones del aprendizaje*. Madrid: Aguilar. Recuperado el 21 de agosto de 2013
- Gagné, R., & Briggs, L. (1996). *La planificación de la enseñanza. Sus principios*. México: Trillas.
- Gaibor, F., & Sacancela, N. (2019). *Análisis de las fuentes de financiamientos para los emprendedores del programa Emprendedor Duraneño periodo 2016-2017*. Tesis de Grado, Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Administrativas, Guayaquil.
- Galperin, P. (1978). *Sobre la investigación del desarrollo intelectual del niño. en: La psicología evolutiva y pedagógica en la URSS (antología)*. Moscú: Progreso.
- Galperin, P. (1987). Sobre la investigación del desarrollo intelectual. En M. S. Davidov, *La psicología evolutiva y pedagógica en la URSS* (págs. 249-463). Moscú: Progreso.
- Galperin, P. (1989). Stages in the development of mental acts. En M. C. (Eds), *A handbook of contemporary soviet psychology* (págs. 265-326). Nueva York: Basic Books.
- García, A., Peñate, I., & Paz, O. (2002). Las leyes, los principios y las categorías de la pedagogía. *Revista digitalizada*. Recuperado el 7 de mayo de 2014
- Gil, D., Pessoa, A., Fortuny, J., & Azcárate, C. (2001). *Formación del profesorado de las ciencias y la matemática*. Madrid: Proa.
- González Ibarra, J. d. (1 de noviembre de 1998). *Epistemología de la ciencia administrativa*. Recuperado el 18 de marzo de 2015, de Universidad Autónoma Metropolitana: [bidi.xoc.uam.mx/resumen\\_articulo.php?id=2425&archivo=9-160-2425krc](http://bidi.xoc.uam.mx/resumen_articulo.php?id=2425&archivo=9-160-2425krc)

- González, E., García, I., Blanco, A., & Otero, A. (2010). Aprendizaje basado en la resolución de problemas: una experiencia práctica. *Educ Med*, 13(1), 15-24. Recuperado el 23 de mayo de 2016, de Educ Med: [www.educmed.net/pdf/revista/1301/1301\\_0015\\_0024](http://www.educmed.net/pdf/revista/1301/1301_0015_0024)
- González, F. (2013). La subjetividad en una perspectiva culturalhistórica: avanzando sobre un legado inconcluso. *Centro Universitario de Brasilia. CS Cali*, 19-42. Recuperado el 15 de diciembre de 2021, de <http://www.scielo.org.co/pdf/recs/n11/n11a02.pdf>
- González, O. (1996). *El enfoque histórico cultural como fundamentación de una concepción pedagógica*. Ibagué: Tendencias pedagógicas contemporáneas.
- Gratton, L. (2011). *Wiley Online Library*, pdf. Recuperado el 3 de julio de 2022, de <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-8616.2011.00750.x>  
<https://doi.org/10.1111/j.1467-8616.2011.00750.x>
- Gros, B., & Martínez, M. (2020). La función docente en la educación superior. En T. Max, *Manual de docencia universitaria* (págs. 45-58). Barcelona: OCTAEDRO.
- Grosskopf, M., Bané, V., Adesoye, D., Lo, J., & and Wong, S. (2022). *Subthemes of Sustainable Investing: Recycling*. Boston: AGF.
- Grupo Océano. (2004). *Atlas Universal de Filosofía*. España: Océano.
- Halpern, D. (2003). *Thought and knowlegde: An introduction to critical thinking. Pensamiento y conocimiento: una introducción al pensamiento crítico*. Mahwah: NJ: Erlbaum.
- Harrington, D. (1990). The ecology of creativity: A psychological perspective. En M. Runco, & R. Albert, *Theories of creativity* (págs. 143-169). Beverly Hill: CA: Sage.
- Herrero, E., & Valdés, N. (2006). Problemas actuales de la pedagogía y la formación del profesional universitario. La didáctica en en el contexto de las ciencias pedagógicas. En M. E. García, *Preparación Pedagógica Integral para profesores integrales*. La Habana: Félix Varela.
- Herrero, E., & Valdés, N. (2009). Problemas actuales de la pedagogía y la formación del profesional universitario. la Didáctica en el contexto de las ciencias

- pedagógicas. En *Preparación pedagógica para Profesores de la Nueva Universidad Cubana* (págs. 3-19). La Habana: Félix Varela.
- Hurtado, J. (2010). *Quirón Ediciones*. Recuperado el 25 de julio de 2021, de file:///C:/Users/TELMO%20VITERI%20BRIONES/Downloads/Metodologia\_de\_la\_Investigacion\_Hurtado.pdf
- Iberdrola. (26 de July de 2022). *Agricultura Ecológica*. Obtenido de Agricultura ecológica, ¿en qué consiste y por qué es buena para el planeta?: <https://www.iberdrola.com/sostenibilidad/agricultura-ecologica>
- Il Sung, S., & Duarte, S. (2016). El perfil del emprendedor y los estudios relacionados a los emprendedores iberoamericanos. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 11(2), 291-314.
- Institute, P. C. (26 de July de 2022). *Post Carbon Institute*. Obtenido de William Rees: <https://www.postcarbon.org/our-people/william-rees/>
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores. (2021). *Tecnológico de Monterrey*, pdf. Recuperado el 3 de mayo de 2021, de <https://tec.mx/es/monterrey>
- Kemp, R. (1995). *Environmental Policy and Technical Change A Comparison of the Technological Impact*. Los países bajos: CIP-Gegevens Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.
- Knowles, M. (2006). *Andragogía: el aprendizaje de los adultos*. Oxford: Alfaomega.
- León, J. (2011). *Estrategia didáctica para el desarrollo de habilidades geométricas en el I ciclo de la educación primaria*. Tesis doctoral, Cienfuegos.
- Leontiev, A. (1981). *Actividad, conciencia y personalidad*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Loncomil, I. (26 de Mayo de 2020). *Lirmi*.
- López, J., Boronat, E., Valera, R., & Ruíz, A. (2002). Marco conceptual para la elaboración de una teoría pedagógica. En MINEDUC, & M. d. Educación (Ed.), *Compendio de Pedagogía* (págs. 45-60). La Habana, Cuba.
- López, L. (2001). *El desarrollo de las habilidades de investigación en la formación inicial del profesorado de química*. Cienfuegos.
- López, L. (2001). Tesis de doctorado. *El desarrollo de las habilidades de investigación en la formación inicial del profesorado de química*. Cienfuegos.

- Luria, A. (1975/1985). *Lenguaje y pensamiento*. Barcelona: Martínez Roca.
- Luria, A. (1975/1985). *Lenguaje y pensamiento*. Barcelona: Martínez Roca.
- Martindale, C. (1999). Biological bases of creativity. En R. Sternberg, *Handbook of creativity* (págs. 137-152). Cambridge : Cambridge University Press.
- Martínez, A. (2016). Factores socio-culturales asociados al emprendedor: evidencia empírica para América Latina. *Revista Venezolana de Gerencia*, 21(74), 312-330.
- Martínez, D., & Márquez, D. (2014). Tendencias pedagógicas. *Eumed*, 35. Recuperado el 2015, de [www.tendenciaspedagogicas.com/Articulos/2014\\_24\\_24.pdf](http://www.tendenciaspedagogicas.com/Articulos/2014_24_24.pdf) .
- Martínez, O. (1996). Globalización de la Economía Mundial: la realidad y el mito. En *Cuba Socialista No 2*. La Habana.
- MCER. (11 de July de 2022). *Cambridge*. Obtenido de <https://www.cambridgeenglish.org/es/exams-and-tests/cefr/>
- MCER. (1 de July de 2022). *Cambridge, English Assesment*. Obtenido de Cambridge, English Language Assesment: <https://www.cambridgeenglish.org/es/exams-and-tests/cefr/>
- Monereo, C. (1994). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. Barcelona: GRAÓ.
- Monereo, C. (diciembre de 2020). *cidet*. Recuperado el 14 de enero de 2021, de [https://www.researchgate.net/publication/299453735\\_El\\_asesoramiento\\_en\\_el\\_ambito\\_de\\_las\\_estrategias\\_de\\_aprendizaje](https://www.researchgate.net/publication/299453735_El_asesoramiento_en_el_ambito_de_las_estrategias_de_aprendizaje)
- Monereo, C., Castelló, M., & Clariana, M. y. (1979). *Las estrategias de aprendizaje*. Recuperado el 5 de febrero de 2012, de Terras: [www.terras.edu.ar/jornadas/119/.../79Las-estrategias-de-aprendizaje.pdf](http://www.terras.edu.ar/jornadas/119/.../79Las-estrategias-de-aprendizaje.pdf)
- Montealegre, R. (2005). Avances en Psicología Latinoamericana: La actividad humana en la Psicología histórico-cultural. *Universidad Nacional de Colombia*, 23(1). Recuperado el 25 de marzo de 2016
- Montes de Oca, N., & Machado, E. (enero-abril de 2009). El desarrollo de habilidades investigativas en la educación superior. *Rev Hum Med*, 9(1). Recuperado el 5 de junio de 2016, de Rev Hum Med v.9 n.1:

- [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-81202009000100003&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-81202009000100003&script=sci_arttext&tlng=pt)
- Montes de Oca, N., & Machado, E. (enero-abril de 2009). *Rev Hum Med v.9 n.1 Ciudad de Camaguey*. Recuperado el 5 de junio de 2016, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-81202009000100003&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-81202009000100003&script=sci_arttext&tlng=pt)
- Moreno, Z., Parra, M. A., Villasmil, M., Hernandez, B., & Duran, S. (2017). Importancia del Pensamiento Estratégico y Acciones Estratégicas para impulsar el emprendimiento social en las universidades venezolanas. *Revista Espacios*, 38(45), 4-17.
- Mundial, Organización Meteorológica. (2021). *El estado del clima en América Latina y el Caribe 2020*. Ginebra: Presidente de la Junta de Publicaciones. Recuperado el 12 de marzo de 2022
- Naciones Unidas. (2016). *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Nueva York: Departamento de Asuntos Económicos y Sociales (DESA).
- Naciones Unidas. (26 de July de 2022). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Obtenido de Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/>
- Navarro, J., Carod, E., & Velilla, M. (2008). *Universidad de Zaragoza*. Recuperado el 25 de mayo de 2016, de [ice.unizar.es/uzinnova/jornadas/](http://ice.unizar.es/uzinnova/jornadas/)
- Nolla, M. (2009). La evaluación en educación médica. Principios básicos. *Educación médica*. Recuperado el septiembre de 14 de 2020, de [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1575-18132009000500004](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132009000500004)
- Ortíz, A., & Salcedo, M. (s.f.). *Modelo Pedagógico Emergente*. Recuperado el 14 de enero de 2020, de [https://www.academia.edu/32369003/Libro\\_Modelo\\_pedag%C3%B3gico\\_emergente\\_en\\_el\\_siglo\\_XXI](https://www.academia.edu/32369003/Libro_Modelo_pedag%C3%B3gico_emergente_en_el_siglo_XXI)

- Ovalles-Toledo, L., Moreno, Z., Olivares, M. Á., & Guerra, S. (2018). Habilidades y capacidades del emprendimiento: un estudio bibliométrico. *Revista Venezolana de Gerencia*, 23(81), 217-234.
- Palacios, J. (1979). *La cuestión escolar*. Barcelona : Laia.
- Parra, N. (25 de febrero de 2019). *Asociación Educar para el Desarrollo Humano*. Recuperado el 5 de septiembre de 2021, de <https://asociacioneducar.com/oyfneuropsicoeducacion>
- Pearson. (7th de May de 2022). *Pearson*. Obtenido de <https://blog.pearsonlatam.com/ingles-para-todos/realidad-aumentada-en-el-aprendizaje-del-ingles>
- Pensado, M. E., Flores, M. d., & Maury, L. A. (Agosto de 2013). *Glosario de Habilidades de Pensamiento Crítico y Creativo*. Obtenido de Universidad Veracruzana: <https://www.uv.mx/apps/afbgcursos/HPCYC/Glosario.html>
- Pérez Gómez, A. (2012). *Educarse en la era digital*. Madrid: Morata.
- Pérez, G., García, G., Nocado, I., & García, M. (2009). *Metodología de la investigación educativa* (Vol. I). La Habana: Pueblo y Educación. Recuperado el 19 de octubre de 2020
- Poliak, N. (2009). Fragmentación educativa en el campo docente: acerca de criterios de selección de profesores en escuelas medias de la Ciudad de Buenos Aires. *Espacios en Blanco. Revista de Educación (Serie Indagaciones)*. Recuperado el 13 de abril de 2020, de <https://digital.cic.gba.gob.ar/items/4b78e511-7e8f-491a-aaa7-092ad07edfd5>
- Primicias. (10 de July de 2022). *Primicias*. Obtenido de Periodismo comprometido: <https://www.primicias.ec/about-us/>
- Programa de las Naciones Unidas. (26 de July de 2022). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Obtenido de Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/climate-change-2/>
- Programa de las Naciones Unidas. (s.f.). *Programa de las Naciones Unidas*, pdf. Recuperado el 10 de julio de 2022, de Objetivos de Desarrollo Sostenible: <https://www.undp.org/es/sustainable-development->



- Rue, J. e. (4 de julio de 2022). *agapea.com*, pdf. Obtenido de <https://www.agapea.com/libros/El-aprendizaje-autonomo-en-Educacion-Superior-9788427716322-i.htm#:~:text=El%20autor%20de%20El%20aprendizaje%20aut%C3%B3nomo%20en%20Educaci%C3%B3n,EL%20forma%20parte%20del%20cat%C3%A1logo%20de%20Narcea%20Ediciones>.
- Sánchez, L., & Andrade, R. (2013). *Habilidades intelectuales. Una guía para su potenciación*. México: Alfaomega.
- Sanz, M. L. (2012). *Competencias cognitivas en Educación Superior*. Madrid: Narcea.
- Sarramona, J. (2002). La educación como proceso. En A. Colom, *Teorías e instituciones contemporáneas de la Educación* (págs. 215-227). Barcelona: Ariel.
- Statista. (26 de July de 2022). *Sociedad\Geografía y medio ambiente*. Obtenido de Países con la mayor superficie de cubierta forestal perdida en América Latina y el Caribe de 2010 a 2021: <https://es.statista.com/estadisticas/1222951/perdida-bosques-america-latina-pais/#:~:text=Brasil%20es%20el%20pa%C3%ADs%20latinoamericano,natural%20en%20el%20pa%C3%ADs%20sudamericano>.
- Sternberg, R., & Lubart, T. (1994). The concept of creativity: Prospects and paradigms. En R. Sternberg, *Handbook of creativity* (págs. 3-15). Cambridge: Cambridge University Press.
- Talízina, N. (1988). *Psicología de la Enseñanza*. Moscú: Progreso.
- Terenzini, P. (2010). Research and practice in undergraduate education: and never the twain shall meet. Higher Education. *Investigación y práctica en la educación universitaria: ¿I nunca los dos se encuentran? Educación Superior*. (A. V. Bocca, Trad.) Recuperado el 14 de febrero de 2013
- Torre, J. (2017). Alineación constructiva y aprendizaje autorregulado en la Universidad. *Catedra Nova*, 65-76. Recuperado el 3 de marzo de 2020, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3687650>

- Toxicología, C. N. (2009). *CENATOX*. Recuperado el 12 de junio de 2022, de Diccionario Toxicológico: <http://www.cenatox.sld.cu/diccionario/Glosario.html>
- Vásquez, A. (30 de mayo de 2006). *Psicopedía Hoy*, word. Recuperado el 14 de septiembre de 2014, de <http://psicopediahoy.com/vygotski-y-luria-mente/>
- Villares, A. (2019). *Modelo de comportamiento de compra de los millennials en relación a los productos ecológicos de la ciudad de Guayaquil*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil Facultad de Ciencias Administrativas.
- Viteri, T. (2010). Aproximaciones conceptuales-metodológicas-estratégicas para una educación en valores en la Escuela. (R. d. Guayaquil, Ed.) *Universidad de Guayaquil*(109), 35-42.
- Viteri, T. (2014). *Seminario de Investigación Formativa y científica a la docencia de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad de Guayaquil*. Comisión Interventora de la Universidad de Guayaquil. Dirección de Investigación, Guayaquil.
- Viteri, T. (enero-abril de 2015). La cultura científica, la escritura académica y nuestros estudiantes. (R. d. Guayaquil, Ed.) *Revista de la Universidad de Guayaquil*(119), 57-60.
- Viteri, T. (19 de octubre de 2016). Aproximaciones y distancias entre la investigación científica y la pedagógica-formativa en las universidades de Guayaquil y la Técnica de Babahoyo. Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba: Centro de Estudios de la Didáctica y Dirección de la Educación Superior . CEDDES.
- Viteri, T. (2017). *HABILIDADES DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL DEL INGENIERO COMERCIAL*. Villa Clara: Universidad de Cienfuegos.
- Viteri, T. (2017). LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA Y LA PEDAGOGIZACIÓN DE UNA CULTURA ACADÉMICA-CIENTÍFICA ESTUDIANTIL. Recuperado el 14 de febrero de 2022
- Viteri, T., Sarmiento, I., Cañizares, A., Rodríguez, J., & Briones, V. (2019-2022). *Traslape sistémico de habilidades investigativas con las personológicas-socio-ecológicas-tecnológicas-productivas en la formación profesional de la*

*Universidad de Guayaquil*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Administrativas.

Vygotsky, L. (1988). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Grijalbo.

Vygotsky, L. (25 de marzo de 2012). *Estudio del Psicoanálisis y psicología*, pdf. Recuperado el 4 de abril de 2013, de Psicopsi: [psicopsi.com/Obras-Vygotsky-CAPITULO-1-problema-metodo-investigacion](http://psicopsi.com/Obras-Vygotsky-CAPITULO-1-problema-metodo-investigacion)

Ward, T. (2001). *Creative cognition, conceptual combination, and the creative writing of Stephen R Donaldson*. *American Psychologist*.

Wikipedia, enciclopedia libre. (22 de 11 de 2014). *Habilidades*, pdf. Recuperado el 04 de 07 de 2016, de Wikipedia: <https://es.wikipedia.org/wiki/Habilidad>

*World Economic Forum. Alianza Educación 4.0*. (3 de mayo de 2022). Obtenido de <https://www.weforum.org/projects/education-4-0>

Zilberstein, J. (2006). Categorías en una didáctica desarrolladora. Posición desde el enfoque histórico cultural. En I. S. Echeverría, *Preparación pedagógica integral para profesores universitarios* (págs. 33-43). Cuba, La Habana, Cuba: Félix Varela.

Zilberstein, J. (2006). Categorías en una didáctica desarrolladora. Posición desde el enfoque histórico-cultural. En C. d. autores, *Preparación pedagógica integral para profesores integrales* (págs. 3-33). La Habana, Cuba: Félix Varela.

Zimring, F. (1999). *Person-centred journal*. (U. I. Education, Ed.) Recuperado el 13 de abril de 2012, de [www.ibe.unesco.org/publications/ThinkersPdf/rogerse.PDF](http://www.ibe.unesco.org/publications/ThinkersPdf/rogerse.PDF)

# ANEXOS

## Anexo 1 Rueda de la pedagogía

### Criterio de selección de las aplicaciones

**Criterio de recuerdo:** Las aplicaciones que encajan en la categoría de « recordar » mejoran la habilidad del usuario para definir términos, identificar hechos; así como, para localizar y recordar información. Muchas aplicaciones educativas caen en la fase de aprendizaje de « recordar ». Estas le piden al usuario que seleccione una respuesta de una fila, que se relacione, que de secuencia a los contenidos o introduzca las respuestas.

**Criterio de comprensión:** Las aplicaciones que encajan en la categoría de « comprensión » proveen a los estudiantes oportunidades de explicar ideas o conceptos. Las aplicaciones de comprensión se alejan de la elección de una respuesta « correcta » e introduce a los estudiantes a un formato más abierto, en el cual los alumnos podrán resumir los contenidos y entender su significado.

**Criterio de aplicación:** Las aplicaciones que encajan en la categoría de « aplicación » proveen a los estudiantes oportunidades de demostrar su habilidad para implementar los procedimientos y métodos aprendidos. A su vez, destacan la habilidad de aplicar conceptos a circunstancias poco familiares.

**Criterio de análisis:** Las aplicaciones que encajan en la categoría de « análisis » mejoran la habilidad del usuario para diferenciar entre lo relevante y lo irrelevante, determinar relaciones y reconocer la organización del contenido.

**Criterio de evaluación:** Las aplicaciones que encajan en la categoría de « evaluación » mejoran la habilidad del usuario para juzgar materiales o métodos basándose en sus propios criterios o en fuentes externas. A su vez, ayudan al estudiante a juzgar la confiabilidad del contenido, la exactitud, la calidad, la efectividad y con ello lograr decisiones informadas.

**Criterio de creación:** Las aplicaciones que encajan en la categoría de « creación » proveen oportunidades a los estudiantes para generar ideas, diseñar planes y producir productos.

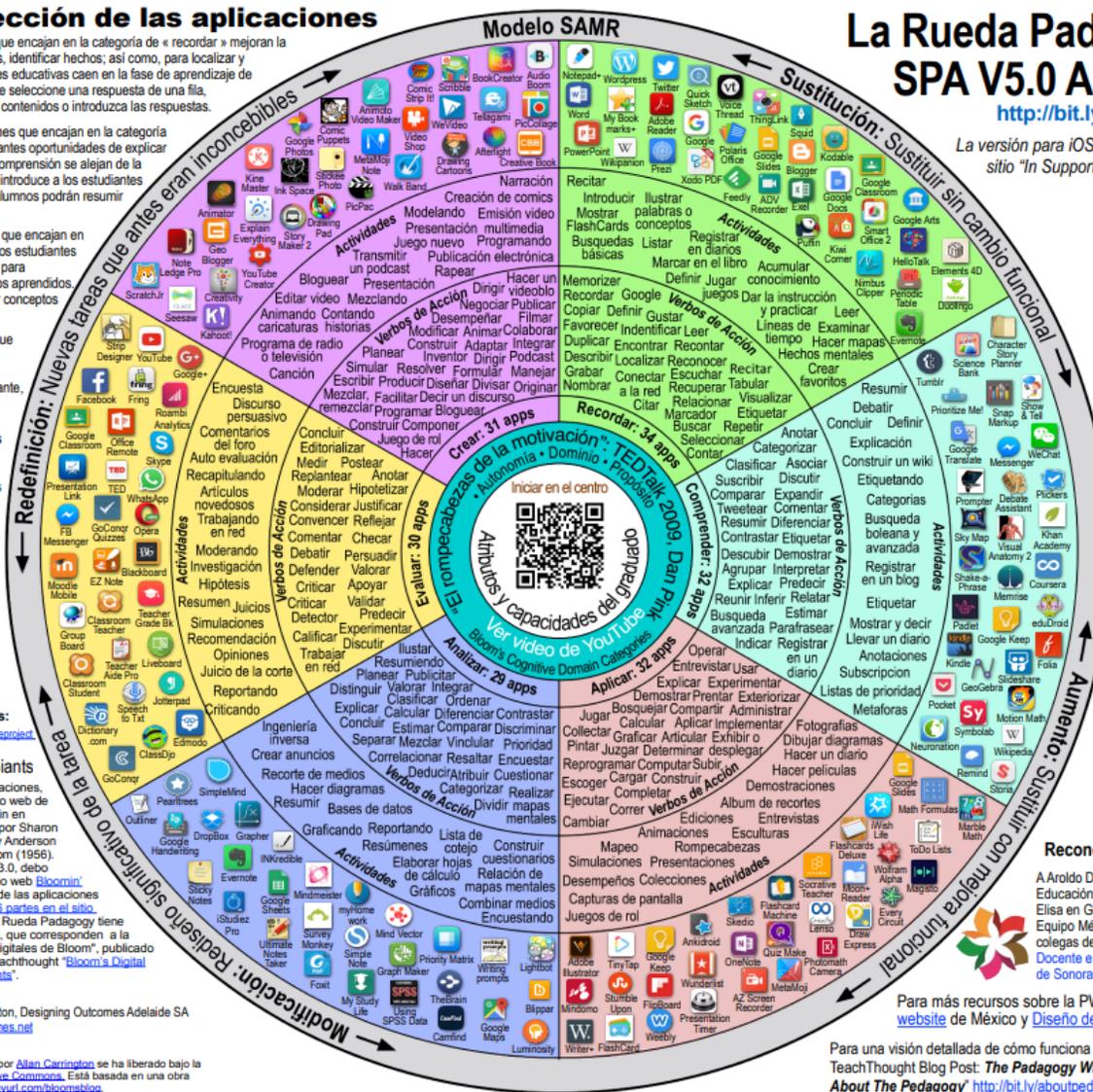
**La rueda de la Pedagogía, primer proyecto de idiomas:**  
For the latest languages: [bit.ly/languageproject](http://bit.ly/languageproject)

#### Standing on the Shoulders of Giants

Esta rueda de la Taxonomía sin las aplicaciones, fue descubierta por primera vez en el sitio web de consultoría en educación de Pablo Hopkin en [mmweb.org.uk](http://mmweb.org.uk). La rueda fue producida por Sharon Arley de una adaptación que Kathwohl y Anderson (2001) realizaron a la Taxonomía de Bloom (1956). La idea de adaptarla a los iPad V2.0 y V3.0, debo reconocérsela a Kathy Schrock en su sitio web [Bloomin.com](http://Bloomin.com). En V4.0 los criterios de selección de las aplicaciones están basados en un excelente artículo [6 partes en el sitio Edutopia](http://6partes.com) de Diane Darrow. El V5.0 de la Rueda Padagogy tiene una lista exhaustiva de verbos de acción, que corresponden a la infografía de la « Taxonomía de Verbos digitales de Bloom », publicado por GlobalDigitalCitizen.org, en el blog TeachThought « [Bloom's Digital Taxonomy Verbs for 21st Century Students](http://Bloom's Digital Taxonomy Verbs for 21st Century Students) ».

Desarrollado por Allan Carrington, Designing Outcomes Adelaide SA  
Email: [allan@designingoutcomes.net](mailto:allan@designingoutcomes.net)

La Rueda Padagogy por Allan Carrington se ha liberado bajo la licencia 4.0 de Creative Commons. Está basada en una obra localizada en <http://tinyurl.com/bloomstblog>



## La Rueda Padagogy SPA V5.0 Android

<http://bit.ly/PWSPA5>

La versión para iOS de Apple puede ser descargada del sitio "In Support of Excellence" en el enlace anterior

**Utilizando de la mejor forma la Rueda Padagogy**

Utilizarla como una serie de sugerencias o engranajes interconectados para comprobar los procesos de enseñanza, desde la planificación hasta la implementación.

**El engranaje de los Atributos:** Este es el centro del diseño de aprendizaje. Usted debe revisar constantemente cosas como ética, responsabilidad y ciudadanía. Hágase las preguntas ¿Cómo se verá un graduado con esta experiencia de aprendizaje? ¿Qué es lo que hace verse exitosos?, ¿Cómo lo que hago apoya estos atributos y capacidades?

**En engranaje de la Motivación:** Pregúntese ¿Cómo lo que construyo y enseño le da al estudiante autonomía, dominio y propósito?

**El engranaje de Blooms:** Le ayuda a diseñar objetivos de aprendizaje que logran alcanzar un orden superior de pensamiento. Trate de obtener al menos un objetivo de cada categoría. Sólo después de esto, está listo para el realice tecnológico.

**El engranaje de la Tecnología:** Pregúntese ¿Cómo puede servir a su pedagogía? Las aplicaciones son sólo sugerencias, busque los mejores y combine más de una en la secuencia de aprendizaje.

**El engranaje del Modelo SAMR:** Esto es el ¿Cómo va a utilizar las tecnologías que es elegido?

Me gustaría agradecer a **Tobias Rodemerk** por la idea de los engranajes.

Allan Carrington

#### Reconocimiento y agradecimiento

A Aroldo David Noriega del Instituto de Educación a Distancia de la Ciudad de Santa Elisa en Guatemala por la V4 en español y al Equipo México por la V5 en Android. A los colegas de Centro Regional de Formación Docente e Investigación Educativa del Estado de Sonora y del Instituto Tecnológico de Sonora.

Para más recursos sobre la PW: por favor visite el sitio de [CRFIDES](http://CRFIDES.com) website de México y [Diseño de Instrucción de Guatemala](http://Diseño de Instrucción de Guatemala)

Para una visión detallada de cómo funciona la rueda Padagogy por favor visite el TeachThought Blog Post: [The Padagogy Wheel - It's Not About The Apps, It's About The Pedagogy](http://The Padagogy Wheel - It's Not About The Apps, It's About The Pedagogy) <http://bit.ly/aboutpadagogy>

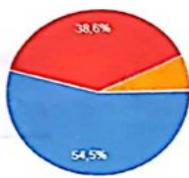
Tomado de: <https://bit.ly/3UJJrsU>

## Anexo 2 Ejemplos de estudiantes

**Resultados**



¿Cree usted que es importante el uso de herramientas tecno didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la carrera de Contabilidad y Auditoría?

**Conclusión**



Para concluir debemos saber que el diseño de nuevas estrategias de aprendizaje de secuencia tecno didáctica son fundamentales en el proceso de estudio de los estudiantes ya que esto les ayudara a obtener mayores conocimientos tecnológicos de programas contables que usaran en su futuro profesional. Es por ello que en nuestro que en este proyecto se pudo determinar la importancia de las estrategias de aprendizaje en la formación contable de los estudiantes.

**Referencias**

- Cano Olortegui, L. M. (2021). Beneficios de los softwares contables que brindan a la micro y pequeña empresa.
- Carrasquilla, E. (09 de Abril de 2019). Revista FAECO sapiens. Obtenido de <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/221/221970024/index.html>




Universidad de Guayaquil

Universidad de Guayaquil

**Autores.**

- Andy M. Centeno Basurto.
- María J. Morán Lázaro.
- Jhon D. Muñoz Panta.
- Nohelia L. Porras Pincay.
- Geraldith A. Rivera Morán.
- Jahir A. Vergara Palma.
- Madeline P. Vergara Santana.
- Brigitte D. Yupa Orellana.

**Docente Tutor**

Telmo Alberto Viteri Briones.

Facultad de Ciencias Administrativas, Universidad de Guayaquil  
Metodología de Investigación I - CAU-S-MA-2-2



Proyecto FCI 009 - Traslape sistémico de habilidades investigativas con las personalógicas-socio-ecológicas-tecnológicas-productivas en la formación profesional de la Universidad de Guayaquil.

*Estrategias de aprendizaje en la formación contable*



Universidad de Guayaquil

*CAU-S-MA-2-2*






## Estrategias de aprendizaje en la formación contable

### Resumen

El presente informe de investigación intenta analizar las estrategias de aprendizaje que permitan a los estudiantes desarrollar un nivel de rendimiento óptimo, en donde el rol principal del docente es diseñar o hacer uso de herramientas que permitan promoverlo. Se debe tener en cuenta que la enseñanza de los educadores no sólo debe basarse en proporcionar información sino también de incentivar a los estudiantes a aprender utilizando estrategias para ayudarles a desarrollar su vida profesional y personal.



### MÉTODOS

En esta investigación se implementaron varias estrategias y métodos que ayudaron al desarrollo del proyecto las cuales son:

- Encuestas.
- Artículos.
- Análisis de documentos.
- Matriz de convergencia teórica multidisciplinaria MCTM.
- Programa estadístico SPSS.
- Google Forms



### Introducción



En el tema de investigación se exponen las estrategias de aprendizaje que se utilizan para la formación de competencias en los estudiantes de Contabilidad y Auditoría. Está orientado para establecer estrategias que permitan a los docentes impartir sus clases de forma dinámica mediante el uso de aplicaciones interactivas, esto con el fin de que los estudiantes puedan construir sus conocimientos y así formar profesionales de calidad, ya que uno de los dilemas que más se presentan hoy en día es la falta de atención, comprensión por parte de los estudiantes lo cual afecta el desarrollo de su proceso de aprendizaje.



### Objetivos

- Identificar herramientas tecnológicas que ayuden al proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la carrera.
- Indicar las ventajas y desventajas del uso de estrategias didácticas que incorporen herramientas de tecnología contable.



### Formulación del problema

¿Qué estrategias de vinculación teórico-práctica-investigativa se han implementado para el desarrollo de competencias profesionales de los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Contabilidad y Auditoría?



### Sistematización del problema

1. ¿Qué alternativas se podrían usar para mejorar el aprendizaje de los estudiantes?
2. ¿Cómo se pondrán en práctica las disyuntivas que desarrollen la competencia profesional en los estudiantes?
3. ¿De qué manera influye en los estudiantes las alternativas de congruencia en el desarrollo de sus habilidades profesionales?
4. ¿Cuáles serían ventajas y desventajas del uso de herramientas didácticas en el aprendizaje de los estudiantes de licenciatura en contabilidad y auditoría?



## Discusión

Podemos constatar, a través de los resultados obtenidos en la encuesta realizada que el 82.7% (43 estudiantes de la carrera de CPA - CAU) expresaron que si es necesario actualizar constantemente las mallas curriculares de la carrera de contabilidad y el 17.3% (9 estudiantes de la carrera de CPA - CAU) restante no lo considera tan necesario.



## Conclusión

Según los resultados encontrados se concluye que si es importante que se actualice constantemente las mallas curriculares en las Universidades, ya que gracias a la metodología teórica-práctica que se implementan se permite a los futuros egresados en la carrera de Contabilidad estar totalmente preparados para el mundo laboral que cada vez es más exigente.

## INFORMACIÓN

### Autor/es

Zúñiga Puente Charlie Josué  
 Ceavichay Zavala Ian Mario  
 Espinoza León Lady Jazmín  
 García Zurita Paul Luis  
 Guanoluisa Bautista Sebastián Rolando  
 Ovalle Pérez Britney Stefany  
 Reyes Guerrón Raúl Antonio  
 Salazar Sánchez Arianna Brigitte  
 Vergara Jurado Harrison Leonidas



Traslape sistémico de habilidades investigativas con las personalógicas-socio-ecológicas-tecnológicas-productivas en la formación profesional de la Universidad de Guayaquil

## FORMACIÓN PROFESIONAL CONTABLE EN ECUADOR Y OTROS PAÍSES



Proyecto 009

### Ciclo I 2022

Universidad de Guayaquil,  
 Facultad de Ciencias  
 Administrativas

Mediador  
 Profesor Telmo Viteri Briones

## Introducción

El presente informe de investigación evidencia en su parte medular una respuesta mucho más detallada acerca de la enseñanza en la carrera de contabilidad, comparando con otras instancias educativa internacionales.

## Planteamiento del problema

El proceso de enseñanza-aprendizaje en la Universidad de Guayaquil se vincula de manera limitada con el contexto de una empresa en la vida real.

## Objetivos

### GENERALES

Comparar los procesos de enseñanza-aprendizaje en la formación del profesional Contable en las universidades internacionales con la Universidad de Guayaquil.

### ESPECÍFICOS

Determinar los procesos de enseñanza-aprendizaje en la formación del profesional contable en las universidades internacionales y de la universidad de Guayaquil.



## Justificación teórica

La investigación propuesta busca, mediante la aplicación de conceptos básicos de la importancia de la contabilidad, aportar para mejorar la calidad de la metodología de enseñanza de la carrera Contable en las Universidad de Guayaquil con el fin de preparar a los futuros egresados para un mundo laboral real.



## Métodos y materiales

Muestra: 52 personas  
Instrumentos: SPSS - Formulario forms  
Procedimientos y análisis: La recolección de información fue plantear 15 preguntas

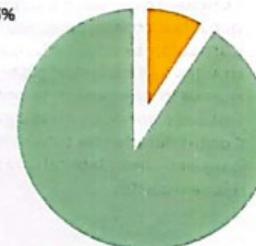


## Resultados

A través del instrumento SPSS se pudo obtener los resultados de la encuesta, extrayendo información sumamente relevante que aporta de manera significativa al proyecto.

¿Usted considera que es necesario actualizar constantemente la malla curricular de la carrera de Contabilidad?

- Sí 82.7%
- No 7.3%



# MÉTODO

PARA LLEVAR A CABO EL ESTUDIO, SE HA EMPLEADO UNA ENCUESTA A 100 PERSONAS POR MEDIO DE GOOGLE FORMS Y GRÁFICADO POR EL PROGRAMA ESTADÍSTICO SPSS CON EL OBJETIVO DE ANALIZAR DESDE UNA PERSPECTIVA ESTADÍSTICA EL USO DEL SOFTWARE CONTABLE DENTRO DE LAS CARRERAS CPA-CAU QUE OFERTA LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL.

**¿CREE USTED QUE APLICAR LA TECNOLOGÍA EN LA CONTABILIDAD FAVORECE A LOS CONTADORES?**

Respuesta	Porcentaje
SI	78.6%
TAL VEZ	17.9%
NO	3.5%

**¿CUÁL DE ESTAS APLICACIONES HA ESCUCHADO ALGUNA VEZ?**

Aplicación	Color
EXCEL	Verde
REGISTRO CONTABLE	Negro
SIMULADOR TECNICO CONTABLE	Amarillo
DICCIONARIO CONTABLE	Rosado

**PODEMOS FINALIZAR CON LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN NUESTRA ENCUESTA QUE:**

LAS APP CONTABLES AUN EN EL SIGLO XXI SON POCO USADAS Y SE TIENE UNA INSUFICIENTE INFLUENCIA DE ELLAS PARA EL USO DIARIO EN LAS PERSONAS QUE NO ESTÁN INMISCUIDAS EN LA CONTABILIDAD, PERO SIN DUDA SI ESTÁN ORIENTADAS EN LO QUE PUEDE HACER UNA APLICACIÓN CONTABLE EN EL DIARIO VIVIR.

ENCONTRAMOS QUE LAS PERSONAS INFLUENCIADAS POR LA CONTABILIDAD AÚN TIENEN ESCASA INFORMACIÓN Y HACEN POCO USO DE LAS MISMAS, ADEMÁS LA APLICACIÓN MÁS CONOCIDA PARA ELLOS ES "MICROSOFT EXCEL", PODEMOS RESALTAR EL DESEO DE QUE LAS APP CONTABLES ABARQUEN MÁS ESPACIO EN EL PROCESO PEDAGÓGICO PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL.

**RESULTADOS DE NUESTRA ENCUESTA**

**TRASLAPSE SISTEMICO DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS CON LAS PERSONOLÓGICAS-SOCIO ECOLÓGICAS-TECNOLÓGICAS PRODUCTIVAS EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**

**LAS APLICACIONES INFORMATICAS EN LAS CIENCIAS CONTABLES**

BEDOYA, TIRSIÓ, ALEJANDRO, BARZOLA, FRANCO, MANTILLA, MÁRQUEZ, NORRUEGA, PINCAY, TABARES.  
MEDIADOR CULTURAL PEDAGÓGICO THELMO VITERI BRIONE

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

DEMOSTRAR SI LA IMPLEMENTACIÓN DEL USO DE LAS APLICACIONES Y HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS CONTABLES AL MOMENTO DE LA CÁTEDRA APORTAN AL ESTUDIANTE UNA MEJORA EN LA COMPRESIÓN Y REPLICACIÓN DE LA CONTABILIDAD GRACIAS A LOS TRABAJOS TECNOLÓGICOS MENCIONADOS.



## OBJETIVOS

Especificar los aportes de las herramientas pedagógicas en la enseñanza contable.

Evaluar los beneficios que se logrará al implementar las aplicaciones informáticas y herramientas pedagógicas en el ámbito contable.

## ¿QUÉ SON LAS APLICACIONES?

LAS APLICACIONES SON UN TIPO DE PROGRAMA INFORMÁTICO DISEÑADO COMO HERRAMIENTA PARA PERMITIR A LOS USUARIOS REALIZAR UNO O DIVERSOS TIPOS DE TRABAJO.

### VENTAJAS DE LOS PROGRAMAS INFORMÁTICOS CONTABLES

- DAR INFORMACIÓN CON MAYOR RAPIDEZ.
- REALIZAR INFORMES DE CONTABILIDAD.
- LLEVAR LOS DATOS ACTUALIZADOS PARA LA TOMA DE DECISIONES.
- REDUCIR EL PROCESO CONTABLE.
- COPIAS DE SEGURIDAD.



## Las mejores apps contables

SIMULADOR TÉCNICO CONTABLE  
REGISTRO CONTABLE  
GOOBUDGET  
FACTURAS FACIL  
FINTONIC  
IVA FREE  
EXCEL  
DICCIONARIO CONTABLE



ESCANEA  
AQUÍ  
PARA ACCEDER A  
NUESTRO VOKI

*¿LA CONTABILIDAD  
ES O NO UNA  
CIENCIA?*

**PARTICIPANTES DE LA  
DRAMATIZACIÓN:**

- ALANIS BUENO
- LUCIANA JUNCO
- JOSUE REYES
- JORGE VERA
- ANGEL SELLAN
- KENDRY CEDEÑO
- GUILLERMO MONTOYA
- SCARLETH OLIVO
- KAREN ACOSTA

**DOCENTE:**

THELMO VITERI BRIONES. D.C

**Universidad de  
Guayaquil**

Av. Delta,  
Guayaquil, 090510



**Universidad de  
Guayaquil  
Facultad de Ciencias  
Administrativas**

**Dramatización académica**

**¿LA CONTABILIDAD ES O  
NO UNA CIENCIA?**

CAU-S-MA-1-1

Los epistemólogos  
-Septiembre del 2022-

## ¿Es la contabilidad una ciencia o no?

Uno de los discursos más comunes entre los académicos en el campo de la contabilidad se relaciona con las diferentes visiones de la contabilidad como ciencia o no.



### LA CONTABILIDAD COMO CIENCIA

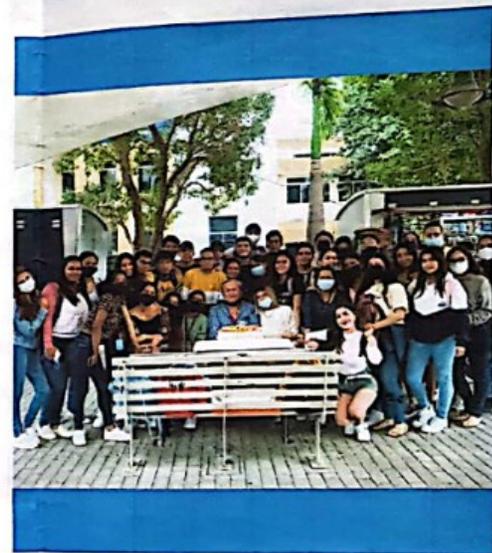
La contabilidad es la ciencia social que se encarga de estudiar, medir y analizar el patrimonio y la situación económica financiera de una empresa u organización, con el fin de facilitar la toma de decisiones en el seno de la misma y el control externo, presentando la información, previamente registrada, de manera sistemática y útil para las distintas partes interesadas.

### ¿PORQUÉ LA CONTABILIDAD ES UNA CIENCIA?

Porque existen leyes, reglamentos, principios y normas universales que regulan la generación de información y el desarrollo de las actividades contables de una entidad, como los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados (PCCA), las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) y Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF o IFRS).

### PARA QUE LA CONTABILIDAD SIGA SU PUMBO COMO CIENCIA:

No puede quedarse estática frente a los nuevos avances matemáticos, científicos y tecnológicos, puesto que estas ciencias ejercen un gran impacto en la contabilidad.



**¡DISFRÚTALO!**



 **SCAN ME**



**AUTORAS**

Choez Reyes María, Guilindro Arreaga Melany,  
González Morán Dania, Herrera Anchundia  
Astrid, López Muñoz Michelle, Mogro Coronel  
Valeria, Morán Rodríguez Amy, Osejos Flor  
Amy, Punín Loor Dayanna, Rodríguez Caamaño  
Paula y Salazar Salazar Daivelyng.

Tutor(es): Telmo Viteri Briones – Mediador  
cultural-pedagógico

Facultad de Ciencias Administrativas,  
Universidad de Guayaquil, CAU-S-MA-2-2  
Metodología de la Investigación I  
08 de Septiembre del 2022

PROYECTO FCI 009 TRASLAPE SISTÉMICO DE  
HABILIDADES INVESTIGATIVAS CON LAS  
PERSONOLÓGICAS-SOCIO-ECOLÓGICAS-  
TECNOLÓGICAS-PRODUCTIVAS EN LA FORMACIÓN  
PROFESIONAL DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL.

**LA INVESTIGACIÓN  
FORMATIVA Y LA  
EDUCABILIDAD EN  
CIENCIAS CONTABLES**



## FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

*¿Cuán importante es el uso de la investigación formativa dentro la formación académica de los estudiantes de Contabilidad y Auditoría?*

## OBJETIVOS

Verificar y analizar el sistema educativo actual, syllabus y los modelos de enseñanza-aprendizaje con la vinculación de la implementación de la investigación formativa para conocer su importancia dentro de la formación académica estudiantil.

1. Identificar los métodos de enseñanza que aplican las instituciones de educación en relación con los estudiantes de contabilidad y auditoría.

## INTRODUCCIÓN

La investigación formativa surge como alternativa o modalidad de formación para la concepción de conocimientos de las diversas especialidades profesionales que la sociedad requiere, en nuestro caso, la de Contabilidad. El problema corresponde a la limitada aplicación de la investigación formativa en la educación académica en los alumnos de la carrera de Contabilidad y Auditoría y tampoco se le ha dado la importancia que tienen los estudios investigativos sobre Contabilidad.

Esteve (2011) propone educar la "mirada investigadora" para fomentar que los docentes consideren su contexto profesional y contrasten los emergentes de su práctica con el conocimiento científico existente para aplicarlo en el diseño de estrategias de aprendizaje y de enseñanza.

## MÉTODOS Y MATERIALES

Estudiantes de la carrera de CPA-CAU

### • MUESTRA

110 personas



### • INSTRUMENTO

Formulario forms



### • PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS

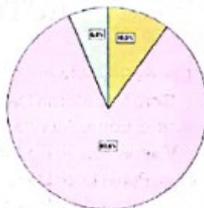
La recopilación de información fue plantear 15 preguntas cerradas y puntuales

## RESULTADOS

Para obtener los resultados por medio de gráficos, se empleó el programa estadístico informativo SPSS en el que pudimos tener información más clara de la encuesta realizada, para obtener un análisis más avanzado.

**¿Considera que la investigación formativa es necesaria para el estudio de la contabilidad?**

- Medianamente de acuerdo (10,0%)
- De acuerdo (83,6%)
- Indeciso (6,4%)



## DISCUSIÓN

Podemos corroborar, a través de los resultados obtenidos en la encuesta realizada a 110 estudiantes de la carrera de Contabilidad y Auditoría, en la que 92 de ellos expresaron estar de acuerdo con la relevancia de la investigación formativa en el estudio de la contabilidad, mientras que la diferencia se encuentra entre medianamente de acuerdo e indeciso.

## CONCLUSIÓN

La investigación formativa aporta a que la formación de los estudiantes sea integral y didáctica, está orientada al conocimiento partiendo del proceso de enseñanza-aprendizaje, fortalece el estudio de temas fundamentales como la teoría contable, aproximación a enfoques y técnicas de investigación cualitativos y cuantitativos. El estudiante debe partir del conocimiento de la realidad, su concepción, su crítica y la formulación de problemas para desarrollarlo junto a la investigación y dar soluciones

## ACTIVIDAD

### • ENCUENTRE LAS SIGUIENTES PALABRAS

Y	Y	A	G	D	W	T	Q	A	S	I	O	K	S
B	W	M	I	D	E	O	L	O	G	I	A	L	Y
A	I	Z	N	H	P	G	U	M	A	J	A	Z	Y
G	X	H	O	Y	W	S	L	B	K	O	X	M	V
R	Y	M	Z	W	C	G	W	Y	V	A	Y	C	H
J	L	O	T	L	H	D	B	I	O	U	T	N	
X	B	X	S	P	O	I	E	P	O	E	G	M	L
S	A	P	R	E	N	D	I	Z	A	J	E	G	B
F	O	R	M	A	T	I	V	A	U	Z	J	A	N
E	I	N	V	E	S	T	I	G	A	C	I	O	N
H	I	Y	I	U	I	V	S	E	I	U	E	X	Q
P	M	E	T	H	F	B	E	R	H	O	O	K	X
F	C	O	N	O	C	I	M	I	E	N	T	O	H
K	D	M	F	O	K	L	Y	L	A	P	H	O	Y

Aprendizaje  
Formativa  
Investigación

Conocimientos  
Ideología



# Traslape sistémico de habilidades investigativas con las personalógicas socio ecológicas tecnológicas productivas en la formación profesional de la Universidad de Guayaquil:

## Estrategia didáctica para procesos docentes educativos



ISBN: 978-9942-42-691-8

