UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES MAESTRÍA EN FORMACION PARA LA DOCENCIA UNIVERSITARIA



TEMA:

"Propuesta de modelo constructivista como enfoque de aprendizaje por competencias en la educación virtual con modalidad semipresencial en la fase de prueba aplicada en el curso de Introducción al Estudio del Derecho de la Facultad de Ciencias Jurídicas en la Universidad Politécnica de El Salvador"

PRESENTADO POR:

ESTUDIANTE CARNET

Ana Massiel Argentina Rivas Juárez RJ17015

Cesar Stiven Perla Posada PP06077

Para optar al Título de:

Maestro en Formación Para la Docencia Universitaria

Docente Director

Maestro Héctor Mauricio Pacheco Chávez.

Ciudad Universitaria San Salvador, 11 de febrero de 2021

Autoridades de la Universidad de El Salvador

Msc. Roger Armando Arias.

Rector

PhD. Raúl Ernesto Azcúnaga López. Vicerrector

Académico

Ing. Juan Rosa Quintanilla.

Vicerrector Administrativo

Ing. Francisco Antonio Alarcón Sandoval

Secretario General

Lic. Luis Antonio Mejía Lipe

Defensor de los Derechos Universitarios

Lic. Rafael Humberto Peña Marín

Fiscal General

Facultad de Ciencias y Humanidades

Maestro Óscar Wuilman Herrera Ramos.

Decano

Maestra Sandra Lorena Benavides de Serrano.

Vicedecana

Maestro Juan Carlos Cruz Cubías

Secretario

Maestro Rafael Paz Narvaez

Director Escuela de Posgrado

Maestro Alejandro de León Cruz

Coordinador Maestría en Formación para la Docencia Universitaria

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, a Dios, sin él ninguno de nuestros propósitos podría ser posible, por la motivación, la salud, entendimiento y el deseo de salir adelante. Por ser el mejor ejemplo de maestro que como docentes debemos tener.

A mi madre quien más que una mamá es una compañera de luchas, gracias por esforzarse tanto por nosotros y darnos ese ejemplo de disciplina y dedicación. A mamá tita, siempre está ahí en cada momento de mi vida.

A mi compañero de tesis Stiven, por ayudarme a entender, buscar y organizar este proceso que damos por concluido. Sé que este solo será uno de tus tantos éxitos en el futuro como profesional. Muy agradecida por tu apoyo, consejos y paciencia.

A nuestro asesor Maestro Mauricio Pacheco, sus observaciones fueron oportunas para no perder el rumbo sobre lo que esperábamos plasmar y estar al pendiente de cada paso en este logro.

A los Docentes que en la maestría fueron modelos indiscutibles de la verdadera forma de enseñar y por enseñarnos a aprender.

A las nuevas corrientes pedagógicas, que nos permiten experimentar y crear las posibilidades de producir y construir en el aula, como lo decía Freire.

Finalmente, a mi trabajo en el aula y mis estudiantes, que me ayudan a descubrir cada día que necesito mejorar para ser una mejor docente y lo más importante, qué debo aprender de ellos.

Ana Massiel Argentina Rivas Juárez.

.

AGRADECIMIENTOS

A DIOS TODO PODEROSO, por la sabiduría, provisión económica, protección, y salud; y por haberme permitido culminar con satisfacción mi maestría.

A la memoria de mi abuela, DAYSI RAMIREZ HERNANDEZ, quien en vida fue un pilar fundamental para alcanzar mi preparación académica, y demás metas propuestas; persona que me amo incondicionalmente y a quien amare y honraré su vida en el resto de mis días.

A mi Madre, GUADALUPE ELIZABETH POSADA TEJADA, por su apoyo incondicional en todos mis proyectos personales y profesionales.

Al coordinador académico de la facultad de Ciencias Jurídicas de la Universidad Politécnica de El Salvador, Licenciado Felipe Edgardo Alvarenga Mártir, por el apoyo y confianza en mis capacidades profesionales en el ejercicio de mi labor docente para dicha institución; así también a mis estudiantes que a lo largo de mi labor he logrado interactuar y que me ha permitido forjar cada una de las competencias adquiridas en el estudio de mi posgrado.

Al Juzgado Cuarto de Familia de San Salvador, especialmente a mis jefes, algunos de mis compañeros de trabajo, y demás usuarios de dicha sede judicial, porque han sido el medio y el lugar destinado para contribuir a seguir adquiriendo diariamente el conocimiento profesional que pretendo compartir en mi ejercicio como docente; ese lugar al que yo bien llamo "mi segunda universidad".

A mi compañera de tesis Massiel, por la buena disposición de hacer en conjunto esta aventura plasmada en la presente tesis. Agradezco extensivamente y comparto este éxito, por su apoyo incondicional en ser nuestro asesor de tesis, Licenciado Héctor Mauricio Pacheco Chávez (Gracias por todo).

Finalmente, a ustedes lectores, a quienes espero que el contenido temático de este documento les sea útil, ya que humildemente fue elaborado como un apoyo a su formación académica, en especial para ser compartido y replicado como Propuesta de modelo constructivista como enfoque de aprendizaje por competencias en la educación virtual para las instituciones de educación superior en general.

Cesar Stiven Perla Posada.

INDICE

ÍNDICE DE FIGURAS

CAPITULO 2: MARCO TEORICO
Figura 1. Componentes de la Competencia15
Figura 2. Criterios generales para secuenciar contenidos
Figura 3. Esquema de la estrategia "Leer para aprender"19
Figura 4. Estrategias para la escritura
CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
Figura 5: Criterios para la descripción de competencias65
Figura 6: Brecha de aprendizaje desde el d inicial, hasta el nuevo dominio 66
Figura 7: La ZDP aplicada al enfoque de competencias67
Figura 8: Indicadores de producto y de proceso76
Figura 9: Síntesis del proceso de evaluación por competencias81
ÍNDICE DE TABLAS
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO
Tabla 1. Preguntas para estimular la creatividad20
Tabla 2. Principales herramientas tecnológicas en la Educación23
CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
Tabla 3. Ejemplo de planificación de clases por competencias68
Tabla 4. Ejemplo de los tres saberes en una competencia72
Tabla 5: Escala Estimativa77
Tabla 6. Lista de Verificación
Tabla 7. Ejemplo de competencias a evaluar79
INDICE DE GRÁFICOS
CAPITULO 4: ANALISIS DE RESULTADOS
Gráfica 145
Gráfica 245
Gráfica 346
Gráfica 447
Gráfica547
Gráfica 648

Gráfica 7	.49
Gráfica 8	49
Gráfica 9	.50
Gráfica 10	.51
Gráfica 11	.51
Gráfica 12	.52
Gráfica 13	.52
Gráfica 14	.53
INDICE GENERAL	
RESUMEN	
INTRODUCCIÓN	
JUSTIFICACIÓN	
CAPITULO 1: DELIMITACION DEL TEMA Y PLANTEAMIENTO DEL	
PROBLEMA	
1.1 Delimitación del tema:	
1.3 Objetivos	
CAPITULO 2: MARCO TEÓRICO	
2.1 Reseña histórica de la formación a distancia	
2.2 De la enseñanza asistida por computadora (EAC) a la formación o	
2.3 Reseña histórica de la formación académica online y el e-learnin	_
2.4 Generaciones de E-Learning:	_
2.5 Modelo educativo E-Learning	
2.6 Los modelos de enseñanza virtual en El Salvador a través o historia	le la
2.7 ¿Qué es sistema de Enseñanza B-Learning?	14
2.8 Aprendizajes por Competencias	16
2.9 Estructuración de aprendizaje Mediante Competencias	17
2.10 ¿Por qué tener en cuenta el Enfoque de las Competencias e Educación Superior?	
2.11 Educación a Distancia en la UPES	32
2.12 Marco Legal Nacional de la Educación Superior con Modal Semipresencial	
CAPITULO 3: METODOLOGÍA	38

3.1 Tipo de Estudio:
3.2 Empleo de Criterios Instrumentos a utilizar en la Investigación:39
CAPITULO 4: ANALISIS DE RESULTADOS40
4.1 Descripción del Análisis de Resultados:41
4.2 Resultados Obtenidos:
4.3 Resultados de la Investigación de Campo46
CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 60
5.1 Conclusiones60
5.2 Recomendaciones 62
5.3 Bosquejo de manual para el desarrollo de competencias aplicadas a
contextos virtuales implementando el constructivismo63
BIBLIOGRAFIA UTILIZADA EN EL MODELO: 81
REFERENCIAS82
Bibliografía82
GLOSARIO84
ANEXOS
INDICE DE ANEXOS
CAPTURAS
Anexo 1. Captura de información del Curso101
Anexo 2. Capturas de Secuencias de aprendizaje101
Anexo 3. Captura de Foro102
Anexo 4. Captura de Grupos102
INSTRUMENTOS
Guía de Observación103
Guía de Entrevista105
Guía de Entrevista105 Guía de Entrevista dirigida a tutor106

RESUMEN

Esta investigación tiene por finalidad desarrollar una propuesta de un modelo constructivista como forma de aprendizaje por competencias en la educación virtual, es decir, que se indagó de forma bibliográfica la forma en la que los estudiantes adquieren conocimientos o aprendizajes significativos, mediante la construcción de conceptos, estructuras, ideas, o esquemas mentales, los cuales son adquiridos mediante vivencias propias en su formación que para el caso en concreto se contrastó dicha información con la experiencia vivida por los estudiantes del curso de introducción al estudio del Derecho de la Facultad de Ciencias Jurídicas, ciclo I, de la Universidad Politécnica de El Salvador, del año 2019, mediante la cual cursaron dicho curso bajo la modalidad semipresencial.

Para conocer a detalle la forma en la que dichos estudiantes adquieren sus conocimientos mediante la modalidad antes relacionada, fue preciso realizar una encuesta dirigida a éstos, quienes proporcionaron su opinión respecto a sus conocimientos informáticos, uso de la plataforma virtual en donde recibieron sus clases manera virtual en el curso antes indicado, así como la ejecución de esas clases por parte de su docente tutor. Por lo que también fue necesario realizar una guía de observación, mediante la cual se ingresó a la plataforma virtual de dicho curso, y se identificó la presentación de los contenidos temáticos desarrollados por el docente de ese curso, así como verificar las herramientas disponibles en dicha plataforma, y determinar cuáles de ellas fueron las más utilizadas por el docente cuando impartió sus clases; la interacción entre los intervinientes, y la frecuencia de usos por parte de dichos estudiantes, fue verificar a efecto de identificar en todos esos aspectos, las importante competencias adquiridas por esos estudiantes en su aprendizaje dentro de la plataforma virtual CLAROLINE, la cual es utilizada institucionalmente por parte de la Universidad Politécnica de El Salvador.

El resultado de todo lo anterior dio paso a diferenciar la información obtenida en los materiales bibliográficos referente al "constructivismo como forma de aprendizaje", y demás información referente a la temática de la educación virtual; en referencia a los resultados de toda la fase empírica de la investigación, en la que también se tomó en cuenta la opinión resultante de dos entrevistas a personajes claves en la temática, siendo estos el administrador de

plataforma web de la mencionada universidad, y el Tutor que encargado del proceso enseñanza aprendizaje del curso sujeto a la investigación.

Esta investigación procuró beneficiar a la comunidad universitaria UPES, pues se presenta una propuesta de modelo que servirá de referente en la ejecución de este modelo de enseñanza, que por misión institucional pretende ejecutar a futuro en todas las asignaturas del pensum académico, y con ello fortalecer los aspectos que resulten ventajosos del mismo, así como adecuar lo que se llegase a identificar como desventajoso respecto a los contenidos temáticos resultantes de la opinión de todos los intervinientes en la problemática indagada. A la vez, será de utilidad para toda la comunidad docente universitaria que tenga por propósito implementar el constructivismo en sus cátedras e introducirlas bajo la modalidad semipresencial o virtual en los contenidos temáticos a desarrollar en su planeación de cursos a desarrollarse de esa modalidad.

INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia se encuentran registros de personajes e instituciones que buscaron enseñar de forma remota, es decir sin la presencia física inmediata de un maestro, en el afán de suplir necesidades educativas del estudiante que tiene como desventaja el tiempo o el espacio geográfico; lo que a raíz del tiempo y el desarrollo de las tecnologías de la comunicación, han permitido construir virtualmente escenarios virtuales donde la educación superior ha permitido ofrecer su oportunidad de expansión de servicios educativos.

Esta investigación procuró generar una propuesta de mejora y construcción de un sistema real aplicable en la educación en El Salvador, basada en fuentes de información bibliográfica sobre una problemática que actualmente se encuentra la educación superior, como es el cambio de la modalidad tradicional que es la presencial, a entornos virtuales de aprendizaje.

Hablar de educación superior en modalidad semipresencial, se debe entender que es necesario tener claro cuáles son las competencias que el docente pretende lograr respecto de sus estudiantes, las cuales deben aplicarse conforme a las herramientas que se ofrecen en el contexto virtual donde se desarrolla su contenido temático; y que para lo cual, debe de tomar en cuenta todos aquellos principios elementales del constructivismo, para desarrollar aprendizajes significativos en sus estudiantes.

Todo lo anterior lleva a replantearse una forma de evaluar conocimientos en un entorno virtual bajo el enfoque de aprendizaje por competencias en la educación virtual, debe perfilarse para el docente como un proceso en cadena, donde todas sus partes tienen que poseer armonía, conexión y congruencia, pues su ejecución y evaluación pasa a ser un reflejo en sus estudiantes mediante las competencias adquiridas a lo largo de la jornada de estudios, asignándole a dicho proceso educativo una cualidad natural de aprendizaje que será llevado a la práctica profesionalmente al egresar de una carrera universitaria.

JUSTIFICACIÓN

En la oferta académica que ofrece la Universidad Politécnica de El Salvador,

pretende proyectar la aplicación de la modalidad semipresencial a las carreras

existentes en modalidad presencial. Esta transición trae consigo una serie de

retos y dificultades que deben enfrentarse a futuro, pero su aplicación puede

aportarle calidad al servicio de educación superior a la cual se dedican, pudiendo

generar ventajas competitivas respecto a las ofertas académicas de las demás

universidad en el país, presentando una alternativa educativa para aquellos que

no pueden acceder a sus estudios universitarios por dimensiones personales

como la falta de tiempo o distancia de desplazamiento a las aulas universitarias

tradicionales.

Es por ello que el presente estudio investigo el proceso de transición de lo

presencial a lo semipresencial del Curso de Introducción al estudio del derecho

en su fase de prueba, en los estudiantes de la licenciatura en Ciencias Jurídicas

de la Universidad Politécnica de El Salvador, a efecto de construir una propuesta

de modelo para la Universidad en referencia, a partir de sus fortalezas y aspectos

de mejora durante su implementación, beneficiando a la comunidad universitaria

de ese centro de estudios, pues puede servir de referente como una propuesta

de modelo en la ejecución del modelo de enseñanza institucional, al momento

de diseñar e impartir las asignaturas de su oferta académica; y con ello, fortalecer

los aspectos que resulten ventajosos del mismo, así como considerar las

desventajas identificadas en relación a la opinión de los sujetos intervinientes en

la presente problemática, lo cual dio origen a formular la propuesta de modelo

antes mencionada.

CAPITULO 1: DELIMITACION DEL TEMA Y PLANTEAMIENTO DEL

PROBLEMA

iν

1.1 Delimitación del tema:

La educación superior actual exige y presupone que cada universidad deberá de estar a la vanguardia de la tecnología y todos sus alcances; en términos específicos, las unidades de aprendizaje desarrolladas en las materias que imparten los docentes deben rescatar dicho aspecto, aún más cuando una institución educativa se proyecta bajo el modelo constructivista como enfoque de aprendizaje por competencias.

Como parte de la visión institucional de la Universidad Politécnica de El Salvador es "Constituirse en modelo de calidad, diversidad de servicios, pertinencia social e innovación, ubicándose a nivel nacional como líder en educación semipresencial..."; en consecuencia, esta Institución de Educación Superior requiere que sus servicios de oferta académica alcancen la modalidad de educación semipresencial, es decir que a futuro debe sustituir la modalidad tradicional de educación por los ambientes de aprendizajes virtuales; por lo que será importante identificar aquellos aspectos que puedan favorecer la transición en la forma de impartir conocimientos bajo ese enfoque por parte del docente al planificar, ejecutar y evaluar en el curso de Introducción al Estudio del Derecho en en la Facultad de Ciencias Jurídicas y sociales de la referida Universidad, que por antecedentes históricos se ha venido ejecutando bajo el sistema tradicional.

Dicha transición puede requerir que cada uno de los intervinientes en el proceso educativo (estudiante-docente-institución), adquieran conciencia de las aptitudes y capacidades necesarias para que un ambiente de aprendizaje constructivista con enfoque por competencias se lleve a cabo dentro de una plataforma virtual institucional; por lo que resultara necesario conocer posibles ventajas, repercusiones o inconvenientes presentadas en la ejecución de la fase de prueba en modalidad semipresencial del curso de Introducción al Estudio del Derecho de la UPES en el año dos mil diecinueve.

1.2 Planteamiento del problema:

En vista de todo lo anteriormente expuesto, es necesario realizar un estudio de campo que aborde la temática de "Propuesta de modelo constructivista como enfoque de aprendizaje por competencias en la educación virtual con modalidad semipresencial en la fase de prueba aplicada en el curso de Introducción al Estudio del Derecho de la Facultad de Ciencias

Jurídicas en la Universidad Politécnica de El Salvador en el año 2019" a efecto de evaluar la posible implementación de esta modalidad de aprendizaje en un entorno virtual, y que, dicho sea de paso, actualmente en su fase de prueba; ante ello, dicha propuesta será abordada desde una postura tripartita resultante de la opinión del estudiante, docente tutor y de la misma institución respecto al quehacer educativo a ejecutarse en dicha asignatura. El enunciado del problema a investigarse se expresa con la siguiente interrogante:

¿De qué manera se desarrolla la fase de prueba de la modalidad semipresencial en la asignatura Introducción al estudio del Derecho de la Facultad de Ciencias Jurídicas en la Universidad Politécnica de El Salvador en el año 2019?

A partir de la respuesta a esa pregunta puede considerarse la implementación del constructivismo en el proceso y la calidad que ya tiene actualmente.

Para la presente investigación de campo, será necesario determinar las bases concretas de la misma, lo que implica ubicar el ámbito dentro del cual se enfocará buscar los elementos suficientes para sustentar la propuesta de modelo a realizar, por lo que estará delimitada en los siguientes enfoques:

El espacio geográfico al cual se delimita la investigación, se ubicara en el campus universitario de la Universidad Politécnica de El Salvador, específicamente en la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales.

De forma puntual se determina que la ejecución de la presente investigación se llevará cabo en el periodo comprendido entre los meses de febrero del año 2019, a abril del año 2020.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General:

Diseñar una propuesta de modelo constructivista como enfoque de aprendizaje por competencias en la educación virtual con modalidad semipresencial en la fase de prueba aplicada en el curso de Introducción al Estudio del Derecho de la Facultad de Ciencias Jurídicas en la Universidad Politécnica de El Salvador.

1.3.2 Objetivos Específicos

- 1.3.1.2.1 Evaluar las herramientas pedagógicas disponibles en aulas virtuales y plataformas del campus, sus utilidades y frecuencia de uso.
- 1.3.1.2.2 Establecer el perfil docente universitario requerido desde la perspectiva virtual.
- 1.3.1.2.3 Presentar ejemplos de herramientas didácticas acordes a las necesidades educativas de los estudiantes.

CAPITULO 2: MARCO TEÓRICO

2.1 Reseña histórica de la formación a distancia

Los orígenes de la educación a distancia se remontan a la Grecia Clásica, cuando comenzó a cultivarse el fenómeno de la epistolografía (escritura de cartas), que en muchos casos poseían un propósito formativo cuando las misivas iban dirigidas a discípulos, familiares o amigos que se encontraban a distancia o que leerían las misivas pasados varios años. "De hecho, algunos padres dejaban testimonio epistolográfico a sus hijos, a quienes quizá no tendrían posibilidad de educar de mayores. Durante la época helenística, cuando proliferó el fenómeno epistolar por la consolidación de ciertas redes de

comunicación, y especialmente durante el Imperio Romano, encontramos colecciones de cartas excelentes que poseen un propósito formativo, como por ejemplo el caso de Cicerón" (Instituto de Contabilidad, Administración y Finanzas, IMECAF, México. 2014. Historia de la Educación a Distancia y el e-Learning)

El primer ejemplo documentado de formación por correspondencia (nombre que heredará por muchos años la formación a distancia) se remonta al siglo XIX, cuando el profesor C. Philipps publicó en la Gaceta de Boston, un anuncio ofreciendo material de enseñanza y tutorías por correspondencia (Garrido. Bilbao. 2003). En 1840, Isaac Pitman inicia un sistema de enseñanza de taquigrafía por correspondencia, basado en el envío de tarjetas y la recepción de los ejercicios de los alumnos para su corrección. En 1843 se funda, de hecho, la Phonographic Correspondence Society, la que podríamos considerar primera institución "reglada" de formación a distancia; esta se encargaba de recibir, corregir y enviar los ejercicios de taquigrafía de los alumnos que seguían el curso por correspondencia. En el año de 1903, el ingeniero Julio Cervera Babiera fundo la Escuela Libre de Ingenieros en Valencia, pero es hasta el año de 1962 que se tuvo la primera experiencia educativa a través de medios de comunicación, pues se creó la "Open University británica" por parte de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), quien actualmente es uno de los mayores centros de formación a distancia del mundo. En España, con la introducción de la Ley Orgánica de Universidades (LOU), en el año de 2001, se reconoció el derecho a impartir "enseñanzas en modalidad presencial y no presencial" a nivel universitario, lo cual impulso la formación no presencial.

2.2 De la enseñanza asistida por computadora (EAC) a la formación online

El Instituto de Contabilidad, Administración y Finanzas, en su texto publicado en internet denominado "Historia de la Educación a Distancia y el e-Learning" (México. 2014), expone que uno de los primeros sistemas generalizados de enseñanza asistida por ordenador fue en los Estados Unidos de América, y que se denominó con el nombre de "PLATO" (Programmed Logic for Automated Teaching Operations o Lógica Programada para Operaciones de Enseñanza Automatizada), el cual fue desarrollado por la Universidad de Illinois en el año 1960. Durante los años 70 dicho ordenador experimentó desarrollos tecnológicamente tan avanzados como poner en marcha las pantallas táctiles, sistemas de mensajería instantánea o foros online, entre otros. Los orígenes de PLATO están vinculados a las necesidades de formación de las Fuerzas Armadas de ese país, quien fue

el que financio sus tres primeras generaciones de ese sistema; pero PLATO fracasó desde el punto de vista económico, por lo que fue cancelado en el año de 2006.

La referida fuente cita que, tras diez años de investigaciones por parte de un buen número de científicos y organizaciones tecnológicas, con la constitución de la red de computadoras ARPANET ("Advanced Research Projects Agency Network o Red de Agencias de Proyectos Avanzados de Investigación"); por lo que, en el año de 1969, surge el internet. La estructura inicial de ARPANET constaba de cuatro ordenadores, llegando hasta los 213 equipos conectados en el año de 1981. La estructura "en árbol" de la actual Internet se desarrolló en 1986 gracias a NSFNET (National Science Foundation Network o Red de la Fundación Científica Nacional), lo que dio la apertura del Internet al mundo. Es hasta el año de 1989, que el Instituto de Física Nuclear de Ginebra (CERN), por medio de un grupo de físicos encabezados por Tim

Berners-Lee, quienes crearon el lenguaje "HTML", cuyas siglas indican "Hyperb Text Markup Language" (Lenguaje de Marcas de Hipertexto). Un año después, el mismo equipo creó el primer cliente Web, denominado "World Wide Web" del cual se deriva el "www" que hasta la actualidad se utiliza para acceder a un servidor en la web, por lo que se puede decir que la era del Internet comenzó en el año de 1990. Hasta el mes de octubre del año 2007, "el número estimado de usuarios de Internet era de 1.300 millones".

En cuanto a la aplicación de estas tecnologías a la formación académica, antes de la aparición de la Web ya existían experiencias e iniciativas que exploraron las posibilidades de la Enseñanza Asistida por Ordenador (EAO). Entre ellas destacan el Centro de Aprendizaje Asistido por Computador (CALC), fundado en el año de 1982 en New Hampshire, en los Estados Unidos, y la Red de Entornos de Aprendizaje Intencional Asistido por Ordenador (CSILE), un sistema multimedia de aprendizaje creado por Scardamalia y Bereiter basado en las tesis de aprendizaje auto-regulado y constructivista. En relación con los entornos Web para la formación y el aprendizaje, la teoría destaca lo siguiente: La aparición de BSCW 1.0 (Basic Support for Collaborative Working), en 1995; Web CT 1.0, en 1997; Blackboard, en 1998 (actualmente Web CT pertenece a Blackboard); Claroline, en 2000 y

Moodle, en 2001.

2.3 Reseña histórica de la formación académica online y el e-learning

La evolución histórica de la formación a distancia y el e-Learning, se llevó a cabo de la siguiente manera:

- **1. Años 50-60:** Se consolido el concepto de educación a distancia, y se consideró el aprendizaje de una forma autónoma, de modo que el estudiante podría estudiar sin necesidad de asistir a una clase en un momento determinado. (11).
- 2. Años 80: Se dio la era de la electrónica personal; se introdujeron las "nuevas tecnologías" que fomentaban actividades y posibles concepciones del aprendizaje. Aparecieron las primeras computadoras personales, que dio origen al aprendizaje individualizado por computadora. En esta época se proliferó la Enseñanza Asistida por Computadora (EAC).
- 3. Años 90 1ª. Mitad: se crea el CD-ROM Interactivo, es decir, cursos en los que el alumno encuentra un mayor nivel de interacción con la computadora de cara al aprendizaje. En estos medios, se incluía juegos interactivos de carácter educativos. Hasta este momento, toda la formación se realiza en formato "offline", de modo que el usuario únicamente interactúa con su propia computadora.
- 4. Años 90 2ª. Mitad: Se dio una fase de transición, en la que el usuario realizaba los cursos "offline", pero disponía de ciertos campus virtuales en los que se recreaba el marco típico de relaciones de la formación presencial. Esta época se vio muy influida por la extensión del uso de Internet en empresas vinculadas con la tecnología, lo que conducirá con el tiempo al aprendizaje "online".
- 5. 2000-2003: Las grandes empresas tecnológicas, medios de comunicación y telecomunicaciones (TMT), Banca, Servicios, entre otras, apostaron por el aprendizaje "online", incorporando los cursos a sus intranets o redes corporativas, como complemento o alternativa a la tradicional formación continua presencial; por ello, aparece un método de aprendizaje auto conducido que actualmente se denomina como "e-Learning". En esta época también se comienzo a considerarse la posibilidad del aprendizaje mixto denominado como "blended learning".
- 6. 2004 hasta la fecha: La insatisfacción de los usuarios en cuanto a la calidad de los contenidos realizados hasta esa fecha, impulso la importancia del aparecimiento de la figura del tutor en los procesos de aprendizajes en línea. A partir de ese año, se comenzó a buscar entornos tecnológicos cada vez más completos para la impartición de muchos contenidos. Entre estos entornos tecnológicos se incluyó el "m Learning" que, junto a la

concepción de Web 2.0 y la incorporación de nuevas tecnologías cada vez más sofisticadas y extendidas, posibilitó al usuario el aprendizaje en cualquier lugar y utilizando cualquier dispositivo (u Learning).

2.4 Generaciones de E-Learning:

A pesar de la breve historia del eLearning es posible hablar de diferentes etapas o "generaciones".

1ª. Generación

- a) Implementación de infraestructuras tecnológicas.
- b) Desarrollo de herramientas de comunicación más o menos eficientes.
- c) Digitalización de contenidos formativos que se trasladan de un contexto convencional a un soporte "en línea".
- d) Desinterés por los modelos de interacción y el factor humano de la formación.
 Prima la "fascinación tecnológica".

2ª. Generación

- a) Desarrollo de modelos e indicadores de calidad al que han de adaptarse las aplicaciones, los contenidos, y también el componente humano de la formación: personal docente y alumnos.
- b) "Reorientación" de las estrategias erróneas de la generación anterior mediante la definición de nuevos objetivos.
- c) Búsqueda de una identidad "en línea" basada en el modelo de calidad elegido por cada entidad.

2ª. Generación Avanzada – El Presente

- a) Consciencia del valor estratégico del factor humano como elemento de calidad en el e-Learning
- b) Búsqueda de un modelo de formación y de tutoría "en línea"
- Necesidad de capacitar a los docentes específicamente para actuar en contextos de e-Learning.

3ª. Generación – El Futuro

a) Incorporación de soluciones tecnológicas inteligentes y adaptativas que faciliten al tutor su tarea docente, y le ayuden a tomar decisiones para adecuar las estrategias de formación a las necesidades concretas.

2.5 Modelo educativo E-Learning

La expansión del uso del Internet en el mundo y el desarrollo de nuevas tecnologías trajo como consecuencia el planteamiento de nuevos modelos educativos, como es el caso del "E Learning" (El impacto del E Learning en Latinoamérica y España. 2018). Aunque el concepto de la educación a distancia encontró sus primeros referentes en países latinoamericanos como México y Brasil en la década de los cuarentas, esta modalidad educativa pronto se incorporó a muchos sistemas de enseñanza de países desarrollados como Inglaterra y Estados Unidos. Esto obedeció a las grandes ventajas propias de esta dinámica caracterizadas por su amplio acceso y flexibilidad.

La actualización de la educación a distancia por medio de plataformas como Internet y el uso de nuevas tecnologías, fue un proceso que nació en los países con acceso a estas herramientas. Fue así que instituciones públicas y privadas de países en desarrollo comenzaron a impulsar el denominado E Learning, basándose en el tradicional modelo de la educación a distancia por correo postal.

En la actualidad, la adopción y el desarrollo del E Learning en Latinoamérica han ido aumentando de manera considerable. "Por ejemplo, se calcula que el 38% de las empresas de esta región utilizan esta modalidad educativa para la capacitación y actualización de su personal, siendo México y Brasil los punteros en este sentido con un 41% de penetración, seguidos por

Argentina con 39% y Colombia y Chile con un considerable 30%". (El impacto del E Learning en Latinoamérica y España. 2018).

Con lo que respecta al ámbito educativo, los especialistas aseguran que el E Learning ha tenido un gran crecimiento en Latinoamérica principalmente por las desventajas geográficas e incluso la desigualdad económica, las cuales se ven superadas por nuevos sistemas de aprendizaje como éste. En este sentido, son tantas las aspiraciones de desarrollo, aprendizaje y superación social que el "E Learning" se ha posicionado como una opción viable para instituciones educativas públicas y privadas en todas las escalas de aprendizaje.

2.6 Los modelos de enseñanza virtual en El Salvador a través de la historia

El primer antecedente que posee este país en lo referente a la modalidad de enseñanza no presencial, se tiene registrado que fue pionero el Programa de Televisión Educativa, el Ministerio de Educación lo impulso en los terceros ciclos públicos en la década de los años setenta; lo que ocasionó que para que se implementara de manera efectiva, se les dotara

de aparatos TV y teleguías a las instituciones educativas para impartir las asignaturas básicas a través de tele clases (Hernández, 2011, p.36)

En el año de 1992, el Ministerio de Educación inicio el programa piloto de Radio Interactiva, para apoyar a 1°, 2°, 3er grado a través de la radio llevando a los niños el programa "El Maravilloso Mundo de los Números". Se estima que en su momento se atendieron un promedio de 2,292 centros escolares con un aproximado de 300,000 estudiantes según datos del censo Matricular de 2005.

El día 28 de enero de 1983, se creó el Instituto Nacional de Educación a Distancias (INED), con la finalidad de dar oportunidad de continuar estudios de tercer ciclo de educación básica y bachillerato general, a la población joven adulta que por diversas circunstancias no continuaron su formación en el sistema presencial y que no disponían del tiempo necesario para asistir diariamente a las clases presenciales. En el año 2003 se atendió una población estudiantil de 23,291 personas de tercer ciclo y bachillerato general a distancia y para el año 2004 proyectaron atender 26,000 estudiantes. Su metodología semipresencial incluía material impreso y estudio independiente. Tuvieron en su momento 184 sedes de educación a distancia funcionando con 800 maestros y maestras tutores. Este programa fue integrado a otros programas de educación flexible en el 2007, como Educación Media para todos (EDUCAME), en sus modalidades de educación acelerada, educación semipresencial y educación a distancia (Hernández, 2011, p. 27).

A nivel universitario también se tienen algunos antecedentes, ya que La Universidad Don Bosco ha sido pionera en programas que se constituyen en una alternativa para que los jóvenes y los profesionales completen su formación profesional. En el 2002 implementó el primer curso, llamado Curso de Formación para Animadores de Ambientes Juveniles y tuvo 40 participantes de toda Centro América. En el 2003 implementó el curso Educación con Estilo Salesiano dirigido a maestros/as del Colegio San Miguel, Honduras, con 20 participantes. En el 2004 implementó el Curso de Actualización Pedagógica dirigido a maestros/as de las Escuelas de Fe y Alegría de El Salvador. En el 2006 tuvo dos programas: el Curso Virtual de las IUS1 — Escuela [CVI-E], dirigido a docentes de instituciones salesianas para capacitarlos en el uso de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación, aprendizaje cooperativo y estilo salesiano. Tuvo dos cohortes, una para Centro América y otra para México con un total de 40 participantes. El otro fue el Diplomado para Educadores de Comunidad y Educadores de Calle que igualmente es un curso de actualización y reforzamiento para personas que trabajan en el área no formal. Todos estos

programas tuvieron una plataforma basada en Internet. Sin embargo, el programa con más proyección internacional lo constituye el programa de Técnico en Órtesis y Prótesis a Distancia. Este programa otorgo el diploma de Técnico en Órtesis y Prótesis categoría II de acuerdo a ISPO2, que en la práctica es un programa internacional ya que a él se han inscrito estudiantes de México, Colombia, Chile, Brasil, Venezuela, Costa Rica y Angola. Lo innovador del programa es que se sirve en español y portugués y que además se hace uso de plataforma web, video (DVD) y CD, además del uso de foros y chats. (El impacto del E Learning en Latinoamérica y España. (2018)

2.7 ¿Qué es sistema de Enseñanza B-Learning?

El B-Learning (formación combinada, del inglés blended learning) consiste en un proceso docente semipresencial; esto significa que un curso dictado en este formato incluirá tanto clases presenciales como actividades de e-learning. Este modelo de formación hace uso de las ventajas de la formación cien por ciento on-line y la formación presencial, combinándolas en un solo tipo de formación que agiliza la labor tanto del formador como del estudiante (Argueta, 2015, p.65).

El uso de las TIC en los entornos educativos ha propiciado cambios en los modelos educativos, tanto a nivel metodológico como actitudinal, lo que conlleva al diseño de nuevos modelos instruccionales en los procesos de enseñanza-aprendizaje; por tanto, los programas académicos para los que se pretenda adoptar una modalidad b-Learning, deberá incluir tanto actividades on-line como presenciales, pedagógicamente estructuradas, de modo que se facilite lograr el aprendizaje buscado. Las ventajas que se suelen atribuir a esta modalidad de aprendizaje son la unión de las dos modalidades que combina: Las que se atribuyen al e-learning: la reducción de costes, acarreados habitualmente por el desplazamiento, alojamiento, etc., la eliminación de barreras espaciales y la flexibilidad temporal, ya que para llevar a cabo gran parte de las actividades del curso no es necesario que todos los participantes coincidan en un mismo lugar y tiempo; en contraposición a las que se imparten de forma presencial, en las que la interacción física entre sus intervinientes es esencial pues tiene una incidencia notable en la motivación de los participantes, y a la vez facilita el establecimiento de vínculos, y ofrece la posibilidad de realizar actividades algo más complicadas de realizar de manera puramente virtual (Argueta, 2015, p.42).

Conforme a lo anteriormente expuesto, se puede decir que este sistema de enseñanza es la combinación de múltiples acercamientos al aprendizaje, que puede ser logrado a través del uso de recursos virtuales y físicos, "mezclados". Un ejemplo de esto podría ser la combinación de materiales basados en la tecnología y sesiones cara a cara, juntos para lograr una enseñanza eficaz, como lo que es los chats de discusión con el tutor del curso. En el sentido estricto, b-Learning puede ser cualquier ocasión en que un instructor combine dos métodos para dar indicaciones. Sin embargo, el sentido más profundo trata de llegar a los estudiantes de la presente generación de la manera más apropiada. Así, un mejor ejemplo podría ser el usar técnicas activas de aprendizaje en el salón de clases físico, agregando una presencia virtual en una web social. Blended Learning es un término que representa un gran cambio en la estrategia de enseñanza (Argueta, 2015, p.52).

A nivel digital, la educación impartida bajo esta modalidad se encuentra sometida bajo el sistema LMS, que son las siglas que identifican a los Sistemas: "Learning Content Management" o "Sistemas para la Gestión del aprendizaje", permiten la creación de cursos y Aulas virtuales. (Garrido. Bilbao. (2003). P. 49-55)

Se Instala en un servidor que se emplea para administrar, distribuir y controlar las actividades de formación presencial, B-Learning o E-Learning de una institución u organización. Algunas de estas plataformas, han sido desarrolladas con fines comerciales y otras son de tipo "open source", es decir que tienen licencia de código abierto; y bajo estos parámetros también es utilizada para montar una plataforma educacional en forma virtual, y con ello desarrollar aulas o cursos académicos (Sucerquia Vega; y otros. 2016).

Un Curso virtual es un concepto en educación a distancia que se utiliza para identificar la Materia Educativa de una asignatura, la cual se desarrolla en línea, ya sea de manera Complementaria en la modalidad Presencial o como parte Integral de una Modalidad Semipresencial (B – learning) o No Presencial (E-learning).

Una de las consecuencias derivadas del desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la formación es sin duda el incremento de las ofertas y demandas de aprendizaje tecnológicamente mediado, con frecuencia con denominaciones diversas: aprendizaje on-line, aprendizaje a distancia basado en Internet, tele formación. Cada vez se pone más de manifiesto, en una clara acomodación a las demandas del mercado, que la formación debe ser flexible, abierta, adaptada a las posibilidades de espacios y de tiempos de los usuarios, progresiva en los contenidos,

actualizada en los medios y didácticamente respetuosa con las características y condiciones del aprendizaje de los adultos.

2.8 Aprendizajes por Competencias

Sergio Tobón (2005) en su obra formación basada en competencias, afirma que el concepto competencias tiene dos términos competer y competir, los cuales provienen del verbo latino competere que significa ir a una cosa al encuentro de otra, encontrarse, coincidir (Corominas, 1987). El significado de dicho concepto cambia entre países refiriéndose indistintamente a títulos educativos, categorías laborales, puestos de trabajo, etc. El termino competencias tiene diversas acepciones, pero el referido autor (2006) lo define como "procesos complejos de desempeño con idoneidad en un determinado contexto, con responsabilidad". (Valles Quiroz, 2011). En relación con los términos que utiliza para tal definición, el autor clarifica cada uno de ellos, para la mejor comprensión del significado de competencias, de la siguiente manera:

- 1. **Procesos**: Como acciones que se llevan a cabo con un determinado fin, teniendo un inicio y un final identificable. Implican la articulación de diferentes elementos y recursos para poder alcanzar el fin propuesto. Con respecto a las competencias, esto significa que estas no son estáticas, sino dinámicas, y tienen unos determinados fines, aquellos que busque la persona en concordancia con las demandas o requerimientos del contexto.
- 2. **Complejos**: lo complejo se refiere a lo multidimensional y a la evolución (orden desorden- reorganización). Las competencias son procesos complejos porque implican la articulación en tejido de diversas dimensiones humanas y porque su puesta en acción implica muchas veces el afrontamiento de la incertidumbre.
- 3. **Desempeño**: se refiere a la actuación en la realidad, que se observa en la realización de actividades o en el análisis y resolución de problemas, implicando la articulación de la dimensión cognoscitiva, con la dimensión actitudinal y la dimensión del hacer.
- 4. **Idoneidad**: se refiere a realizar las actividades o resolver los problemas cumpliendo con indicadores o criterios de eficacia, eficiencia, efectividad, pertinencia y apropiación establecidos para el efecto. Esta es una característica esencial en las competencias, y marca de forma muy importante sus diferencias con otros conceptos tales como capacidad (en su estructura no está presente la idoneidad).

- 5. **Contextos**: constituyen todo el campo disciplinar, social y cultural, como también ambiental, que rodean, significan e influyen una determinada situación. Las competencias se ponen en acción en un determinado contexto, y este puede ser educativo, social, laboral o científico, entre otros.
- 6. **Responsabilidad**: se refiere analizar antes de actuar las consecuencias de los propios actos, respondiendo por las consecuencias de ellos una vez se ha actuado, buscando corregir lo más pronto posible los errores. En las competencias, toda actuación es un ejercicio ético, en tanto siempre es necesario prever las consecuencias del desempeño, revisar cómo se ha actuado y corregir los errores de las actuaciones, lo cual incluye reparar posibles perjuicios a otras personas o a sí mismo.

Por tanto, para el autor Joan Rué (2002) el enfoque por competencias modifica los puntos de vista convencionales sobre la forma de aprender y enseñar, pues el aspecto central no es la acumulación primaria de conocimientos, sino el desarrollo de las potencialidades de cualquier individuo para desempeñarse en la vida, mediante fórmulas de saber y de saber hacer contextualizadas. Conforme a lo anterior, es preciso estructurar como se enseña bajo una modalidad de competencias.

2.9 Estructuración de aprendizaje Mediante Competencias

2.9.1 Identificación de Competencias

Competencias: "Se refieren a la capacidad del alumno para integrar y movilizar conocimientos, habilidades, valores, actitudes y principios para resolver tareas complejas en diversos contextos de manera eficaz y responsable" Estas se desarrollan atendiendo a las demandas del contexto para generar un producto específico.

Se denominan **competencias** "**Genéricas**" cuando caracterizan el desempeño del egresado de cualquier licenciatura, mientras que las "**Específicas**" definen el que hacer de una profesión determinada. El perfil de egresado debe estar descrito en términos de las competencias que requieren esos egresados para desempeñar sus funciones.



Figura 1. Componentes de la Competencia

Factores que interviene en el desarrollo de una competencia. **Fuente:** Bernardo Crispín, M. L., Gomez Fernández, T., Ramírez Robledo, J. C., & Ullóa Herrero, J. R. (2012). *Guía del Docente para el desarrollo de Competencias*. Ciudad de México: Universidad Iberoamericana C.M.

Factores que intervienen en el desarrollo de competencias

Para que las competencias se adquieran el aprendizaje en el aula debe ser:

- A. **Relevante**: Es decir que los conocimientos adquiridos puedan efectivamente utilizarse cuando las circunstancias en las que se encuentre el sujeto lo exijan.
- B. **Activo:** Esto significa que el que aprende debe realizar una serie de actividades para comprender y asimilar los conocimientos e integrarlos de una manera organizada en su estructura mental.
- C. Constructivo: Es decir que las actividades de aprendizaje estén orientadas a la elaboración de significados para el propio sujeto. Para ello es necesario que la persona relacione los nuevos conocimientos con sus conocimientos y experiencias previas y que esté motivado para hacerlo porque considera que sus nuevos aprendizajes son relevantes y útiles.
- D. **Participativo:** Se aprende con otros en contacto social.

2.9.2. Objetivos De Aprendizaje

Los objetivos de aprendizaje expresan lo que se quiere lograr a través de la actividad educativa. Un objetivo de aprendizaje debe alcanzar como consecuencia de haber realizado las actividades del programa del curso. Es una acción que el estudiante debe poder realizar en relación con un objeto al concluir el curso.

Los componentes mínimos son: La acción que esperamos que el estudiante realice, expresada mediante un verbo y el objeto en el que recae tal acción.

En ocasiones la redacción de los objetivos generales de asignatura no expresa claramente la relación de asignatura con competencias del perfil, por lo que es necesario añadir uno o más objetivos específicos que ayuden a concretar esa relación. Estos permiten llevar a la práctica el enfoque de competencias cuando conducen eficientemente al logro de los objetivos generales.

2.9.3. Secuenciación de Contenidos

Respetar la estructura de la disciplina:

Practicar los principios didácticos, partir de lo general a lo particular, de tal forma que los nuevos conocimientos se introduzcan de manera dosificada.

Procurar la continuidad de los contenidos:

Se debe mantener continuidad y progresión de los contenidos, el contenido debe llevar una secuencia, un contenido debe llevar al otro.

Determinar los contenidos primarios y los secundarios:

Establecerse prioridad en los contenidos, no todos son indispensables, algunos pueden requerir más tiempo y otros pueden utilizarse como complementarios.

Tener en cuenta los conocimientos previos de los estudiantes:

Comenzando con lo que ya sabe hasta lo que no conoce, de lo concreto a lo abstracto, permitiendo que se cree un puente cognitivo para nuevos contenidos.



Figura 2. Criterios generales para secuenciar contenidos. **Fuente:** Bernardo Crispín, M. L., Gomez Fernández, T., Ramírez Robledo, J. C., & Ullóa Herrero, J. R. (2012). *Guía del Docente para el desarrollo de Competencias*. Ciudad de México: Universidad Iberoamericana C.M.

2.9.4 Estrategias de Aprendizaje

Un conjunto de actividades mentales conscientes e intencionales que guían las acciones para alcanzar una meta de aprendizaje con independencia del tema específico de aprender.

Para el enfoque por competencias en un sistema virtual las estrategias pueden ser:

Estrategias de Comprensión:

Las estrategias básicas para aprender son las que se utilizan para comprender la información y se pueden clasificar en:

Estrategias de atención y estrategias de elaboración y organización de la información. Ambas estrategias se combinan en las técnicas de estudio y en procesos de pensamiento superiores como son: la resolución de problemas, el pensamiento crítico y el pensamiento creativo. Se señalan a continuación algunas estrategias de aprendizaje que fomentan la atención:

A. Escuchar activamente

La capacidad de escucha es una estrategia que es importante desarrollar. Si no hay escucha no es posible dialogar, conversar y comprender al otro. En el contexto académico se vuelve indispensable porque en el aula gran parte de los aprendizajes se da en los intercambios comunicativos entre el profesor y los alumnos y de los alumnos entre sí.

B. Observar intencionadamente:

Consiste en buscar e identificar en una situación dada patrones, elementos u objetos que previamente se han determinado.

C. Estrategias de elaboración y organización:

Incluyen actividades tales como la paráfrasis, la síntesis, la toma de notas, la elaboración de analogías, la respuesta a preguntas, la relación de la información presentada con el conocimiento previo. Lo que tienen en común estas estrategias es que ayudan a la persona a integrar a su estructura de conocimientos la nueva información que recibe. El uso de estas estrategias tiene la intención de desarrollar una comprensión más profunda de la información que conduzca al desarrollo de un pensamiento riguroso y comprensivo.

D. Técnicas de estudio:

Las técnicas de estudio utilizan las estrategias de aprendizaje básicas y se componen de una serie de actividades ordenadas que ayudan a aprender. Entre las principales se encuentran a lectura y la escritura.



Figura 3. Esquema de la estrategia "Leer para aprender". **Fuente:** Bernardo Crispín, M. L., Gómez Fernández, T., Ramírez Robledo, J. C., & Ulloa Herrero, J. R. (2012). *Guía del Docente para el desarrollo de Competencias*. Ciudad de México: Universidad Iberoamericana C.M.

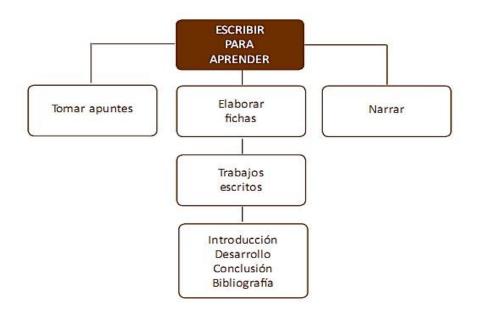


Figura 4. Estrategias para la escritura. **Fuente:** Bernardo Crispín, M. L., Gómez Fernández, T., Ramírez Robledo, J. C., & Ulloa Herrero, J. R. (2012). *Guía del Docente para el desarrollo de Competencias*. Ciudad de México: Universidad Iberoamericana C.M.

2.9.5 Estrategias de Aprendizaje para Procesos de Pensamiento Superiores

Las competencias de liderazgo intelectual y de creatividad e innovación, requieren procesos de pensamiento superiores que utilizan varias de las estrategias básicas y otras más complejas, estos procesos son los relacionados con el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la creatividad y el aprendizaje autónomo. A continuación, hablaremos brevemente de cada uno de ellos.

1. Estrategias para el pensamiento crítico:

De la Garza, Costopoulos y Athie (2011) definen el pensamiento crítico como un tipo de razonamiento que nos ayuda a identificar lo qué tiene fundamento y lo qué no lo tiene.

- 2. Estrategias para el planteamiento y resolución de problemas Un problema se define comúnmente como una situación en la cual un individuo quiere conseguir algo (alcanzar un objetivo) pero no sabe cómo hacerlo, porque desconoce cuál es el procedimiento que debe seguir. En todo problema distinguimos tres componentes: la situación, el objetivo y el procedimiento para lograr el objetivo (Doria, 2011). Doria explica que para resolver un problema se requieren:
 - 1. Conocimientos previos.
 - 2. Estrategia.
 - 3. Capacidad de análisis.
 - 4. Capacidad de comunicación.

- 5. Motivación.
- 6. Habilidad para el trabajo interpersonal.
- 7. Madurez mental.
- 8. Conocimiento de uno mismo.

Una estrategia es una secuencia de pasos o etapas que se siguen para resolver un problema. Es importante trabajar con una estrategia explícita, pues la resolución de problemas es más eficiente si elegimos una y la aplicamos en forma consciente.

3. Estrategias para el desarrollo del pensamiento creativo:

La creatividad requiere las habilidades propias del pensamiento divergente, que es la habilidad para producir una amplia variedad de ideas originales o soluciones a un problema particular. (Guilford, 1950)

Tabla 1. Preguntas para estimular la creatividad

HABILIDAD CONSISTE EN LA EJEMPLOS DE PREGUNTAS O			
	CAPACIDAD PARA	FÓRMULAS	
		INTERROGATIVAS	
Flexibilidad	Romper esquemas,	¿De qué otra manera se podría?	
	para ver las cosas	¿Qué otros usos se podría dar a?	
	de manera no	¿Con qué más se podría vincular?	
	usual.		
Fluidez	Generar gran	¿Cuáles serían todas las posibles	
	cantidad de ideas.	vertientes?	
		¿De cuántas posibles maneras se te ocurre	
		qué?	
Originalidad	Genera ideas.	¿Qué pasaría	
		¿De qué otra forma?	
		¿Qué otras opciones se te ocurren? si?	
Elaboración	Detallar o afinar una	¿Cómo podrías mejorar?	
	idea.	¿Qué otro aspecto se debería incluir?	
		¿Cuáles serían las implicaciones de?	
Análisis	Identificar múltiples	¿Qué aspectos involucra?	
	у	¿Qué factores/partes identificas en?	
	variadas	¿De cuántas posibles maneras podrías?	
	perspectivas para		
	fragmentar una		
	situación o		
	realidad.		

Síntesis	Generar integraciones en configuraciones novedosas.	¿Cómo podría sintetizar? ¿De qué modo se podrían integrar? Desde tu punto de vista, ¿cuál sería la conclusión de?
Identificación de problemas	Encontrar oportunidades en donde aplicar su creatividad.	¿Encuentras alguna inconsistencia en? ¿Se te ocurre algo que se podría mejorar en? ¿De qué otra forma? ¿Qué más se podría hacer para?
Evaluación	Valorarlas ideas en función de las necesidades que se desea satisfacer y de criterios planteados.	¿Cuál sería la mejor opción para? ¿Qué ventajas tiene? ¿Qué desventajas tiene? ¿Quién estaría a favor de? ¿Por qué alguien se podría oponer a?

Preguntas que un docente puede emplear en su clase para estimular la creatividad. Tomado de (Dabboud, 2008).

4. Estrategias para el aprendizaje autónomo

En el aprendizaje autónomo se espera que el alumno sea independiente y que auto gestione su práctica, es decir, que sea capaz de autorregular sus acciones para aprender y alcanzar determinadas metas en condiciones específicas, lo que implica que sea más consciente de las decisiones que toma para aprender, de los conocimientos que pone en juego, de sus dificultades y del modo en que las puede superar (Crispín, 2011). Un estudiante autorregulado se caracteriza por utilizar estrategias de alto nivel para dirigir y controlar su concentración en el cumplimiento de sus obligaciones académicas, para lo cual es necesario que realice un proceso de metacognición, es decir, de tomar conciencia de las actividades que él mismo realiza.

2.9.6. Métodos de Enseñanza

"Entendemos, pues, el método docente como un conjunto de decisiones sobre los procedimientos a emprender y sobre los recursos a utilizar en las diferentes fases de un plan de acción que, organizados y secuenciados coherentemente con los objetivos pretendidos en cada uno de los momentos del proceso, nos permiten dar una respuesta a la finalidad última de la tarea educativa."

Esto significa que la elección del método de enseñanza más apropiado dependerá de los objetivos que se pretenden alcanzar y que se han establecido con anterioridad en la guía de estudios de cada materia.

Además de esto, es necesario tomar en cuenta:

- 1. Las competencias a las que está ligada la materia
- 2. El nivel de maduración de los estudiantes.
- 3. El lugar de la asignatura dentro del currículum (área básica, mayor o menor, de reflexión universitaria, de servicio social o de síntesis y evaluación).
- 4. La estructura lógica de la materia.
- 5. Los conocimientos y experiencias previas de los estudiantes
- 6. Los estilos de aprendizaje de los estudiantes
- 7. El tamaño del grupo.
- 8. El horario.
- 9. La duración de la clase.
- 10. El aula o lugar donde se desarrollará la clase.
- 11. Las necesidades de los estudiantes.

2.9.7. Recursos Educativos

Hay muchos recursos didácticos, lo importante es utilizarlos siempre con una finalidad educativa, evitando la búsqueda del mero entretenimiento o la exhibición del virtuosismo técnico del maestro. Hacer que el alumno centre su atención en los recursos más que en la actividad que lo conduce al aprendizaje es confundir los medios con el fin.

El profesor debe seleccionar aquellos recursos o medios que puedan ayudar a propiciar un aprendizaje de calidad, es decir, hay que cuidar la coherencia entre los objetivos, los métodos, la evaluación y los recursos utilizados.

Los medios y los recursos son útiles para:

- 1. Motivar al estudiante
- 2. Guiar el aprendizaje.
- 3. Practicar y realizar ejercicios
- 4. Proporcionar información.
- 5. Apoyar las clases expositivas.

2.9.8 Recursos Tecnológicos

El uso de las tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje implica un cambio en el papel de los profesores, nuevos métodos y un enfoque distinto de la educación. El éxito de la implementación de las Tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el salón de clases depende, en gran medida, de la habilidad del profesor para estructurar el aprendizaje en nuevos ambientes, de mezclar la tecnología con nuevos métodos de

enseñanza, de desarrollar una clase activa en la que se fomente una interacción cooperativa, así como un aprendizaje colaborativo. Lo anterior requiere nuevas habilidades por parte del profesor y los alumnos. Las habilidades del docente del mañana incluyen la habilidad de desarrollar maneras creativas y novedosas de utilizar la tecnología para enriquecer el entorno de aprendizaje. No se puede olvidar que el uso de las tecnologías debe ser adecuado al objetivo, así como a las características de los alumnos. Tomando en cuenta lo anterior podemos echar mano de una serie de herramientas tecnológicas que pueden ser una ayuda para planear diversas actividades (UNESCO, 2008)

Tabla 2. Principales herramientas tecnológicas en la Educación

Nombre y descripción		Usos o ejemplos de aplicación
7	Síncr	
Elluminate **		El profesor puede grabar sesiones sobre
Especie de aula virtual en tiempo		un tema que sirvan de repaso para la clase
real, en donde tanto profesores	2.	Puede aclarar dudas entre las sesiones de
como alumnos pueden interactuar,		clase de manera interactiva y planteando
comunicarse y colaborar entre ellos a		ejercicios
distancia. Permite compartir recursos	3.	Establecer comunicación con los alumnos
como archivos, imágenes, páginas	4.	Ejemplificar algún tema
web, etc. Las sesiones pueden ser	5.	Llevar a cabo conferencias con especialistas
grabadas y reproducidas		externos a la Universidad.
posteriormente.		
Chat **	1.	Puede usarse como medio de
Herramienta que permite la		comunicación entre los alumnos de un
comunicación escrita entre dos		equipo
o más personas en tiempo real.	2.	El profesor puede establecer horarios y
		Días para que los alumnos puedan realizar
		consultas sobre la materia.
Skype	1.	Establecer Comunicación con los
Permite realizar video llamadas con		demás alumnos fuera del horario de
otros usuarios de este sistema		clases
	2.	Realizar video llamadas con especialistas
		en un tema, que se encuentran fuera de la

·	
	Universidad

Continuación

Nombre y descripción	Usos o ejemplos de aplicación
Asínc	ronas
Foro **	1. Esta herramienta es útil para que los
Esta herramienta permite la interacción	alumnos:
e intercambio de ideas, opiniones,	2. Generen opiniones y
críticas, etc., relacionada con algún	fundamentadas sobre un tema
tema o pregunta detonadora.	3. Intercambien ideas, opiniones, etc.
	sobre un tema
	4. Desarrollen habilidades de
	trabajo en equipo
	5. Desarrollen habilidades de
	comunicación escrita a través de la
	discusión de temas.
Blog **	1. Al finalizar un tema, se puede
Es una publicación que se realiza de	solicitar a los alumnos que
manera individual y que consiste en la	coloquen en el blog sus
divulgación periódica de escritos	conclusiones sobre el mismo.
referentes a una temática específica.	2. Los alumnos pueden elaborar un
	blog sobre un tema, investigar
	sobre el mismo e ir agregando
	información con regularidad.
	3. Puede usarse como bitácora
	sobre algún tema de investigación
	o para ir revisando los progresos
	del trabajo final
	4. Entre el profesor y los alumnos
	pueden crear el blog con
	información relacionada con un
	tema y enriquecerlo entre todos.

Wiki **

Su objetivo es permitir que varios usuarios puedan crear escritos sobre un mismo tema, de manera que cada uno aporta sus conocimientos sobre el mismo, los contenidos se enriquecen con las aportaciones de todos los usuarios que contribuyen a su creación.

- Elaborar trabajos en equipo en donde todos participen para llegar
- Fomentar la colaboración y participación de todo el grupo en relación con un tema
- Promover la formulación de conceptos, el análisis de información y la realización de investigaciones en equipo.

Grupos **

Las páginas de grupos le permiten al profesor organizara los participantes de un curso en grupos de trabajo (equipos) de manera que cada equipo cuenta con una serie de herramientas para trabajar de manera colaborativa.

- 1. Realizar trabajos en equipo
- Utilizar el método de mesas redondas
- 3. Hacer estudios de caso
- Fomentar el trabajo colaborativo

Prezi

Herramienta en línea que permite presentar información de manera narrativa, incorporando textos, imágenes y videos.

- 1. Narrar acontecimientos
- Vincular temas y/o conceptos entre sí
- Apoyar la exposición de los contenidos de la materia.
- Presentar contenidos de manera dinámica

Videos

Hoy en día existen diferentes páginas en línea que permiten descargar y/o visualizar películas, como, por ejemplo: iTunes, crac-kle.com. YouTube.

- Ejemplificar temas, problemas y/o conceptos
- 2. Hacer estudios de caso
- Mostrar evidencia sobre un asunto

Camtasia

Programa que ayuda agravar lo que va sucediendo en la pantalla de la computadora, permitiéndonos así crear videos y tutoriales.

- 1. Elaborar tutoriales
- Ejemplificar el uso de algún software.
- Los alumnos pueden grabarla manera en la que utilizaran algún software y plantear- lo como evidencia del aprendizaje.

Webquest

Consiste en una investigación guiada que utiliza recursos procedentes de internet principalmente. Permite el desarrollo de habilidades de manejo de información.

Plantear un problema o caso al que se enfrentarán los alumnos en su actividad profesional y que éstos deben resolver buscando la información pertinente disponible en línea.

Bases de datos electrónicas

Es una colección de datos o información organizada para facilitar la búsqueda y consulta de sus elementos en una computadora. (Encyclopedia Britannica)

- 1. Buscar información
- 2. Realizar investigaciones
- Localizar material actual que sirva para complementar los temas de la materia.

Pruebas

Conjunto de preguntas que tienen como objetivo evaluar el aprendizaje en los alumnos.

Evaluar de manera periódica el aprendizaje de los alumnos.

Sondeos **

Serie de preguntas no evaluables, que tienen como objetivo recopilar información.

- Recabar las respuestas de los alumnos a un cuestionario sobre un tema.
- Obtener información acerca de la percepción de los alumnos sobre la clase

^{**} Herramienta de Blackboard. Herramientas virtuales para trabajar en el desarrollo de competencias. Copyright (2012) Universidad Iberoamérica de CM

Recomendaciones generales para la elección de cualquier medio didáctico:

- 1. Deben elegirse de acuerdo con el tipo de contenido y el objetivo de aprendizaje.
- 2. Tomar en cuenta el número de alumnos y el espacio del aula.
- 3. Verificar que la institución cuente con él.
- 4. Instalarlo previamente para evitar pérdida de tiempo.
- 5. Verificar el buen funcionamiento del medio.
- 6. Procurar no dar la espalda a los alumnos.
- 7. Considerar que la información que almacena el cerebro humano proviene principalmente de fuentes visuales, por lo tanto, apoyarse en "medios audiovisuales", permite una transmisión más efectiva del mensaje.

2.10 ¿Por qué tener en cuenta el Enfoque de las Competencias en la Educación Superior?

Sergio Tobón (2008) considera que debido a que la formación basada en competencias es una perspectiva todavía muy nueva en diversos países, y que hay académicos que discuten sobre su relevancia; a continuación, se describen algunos argumentos de por qué es importante considerar este enfoque en la educación. (p.13)

1. Aumento de la pertinencia de los programas educativos. El enfoque de las competencias contribuye a aumentar la pertinencia de los programas educativos debido a que busca orientar el aprendizaje acorde con los retos y problemas del contexto social, comunitario, profesional, organizacional y disciplinar – investigativo mediante estudios sistemáticos tales como el análisis funcional, el estudio de problemas, el registro de comportamientos, el análisis de procesos, etc., teniendo en cuenta el desarrollo humano sostenible, y las necesidades vitales de las personas. Ello permite que el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación tengan sentido, no sólo para los estudiantes, sino también para los docentes, las instituciones educativas y la sociedad. Los estudios tradicionales tienen como uno de sus grandes vacíos la dificultad para lograr la pertinencia de

la formación, ya que se han tendido a realizar sin considerar de forma exhaustiva los retos del contexto actual y futuro. (p.14)

- 2. Gestión de la calidad. El enfoque de las competencias posibilita gestionar la calidad de los procesos de aprendizaje de los estudiantes mediante dos contribuciones: evaluación de la calidad del desempeño y evaluación de la calidad de la formación que brinda la institución educativa. Respecto al primer punto, hay que decir que las competencias formalizan los desempeños que se esperan de las personas y esto permite evaluar la calidad del aprendizaje que se busca con la educación, debido a que toda competencia aporta elementos centrales que están en la línea de la gestión de la calidad, tales como criterios acordados y validados en el contexto social y profesional, identificación de saberes y descripción de evidencias. En segundo lugar, el enfoque de las competencias posibilita una serie de elementos para gestionar la calidad de la formación desde el currículum, lo cual se concretiza en el seguimiento de un determinado modelo de gestión de la calidad (por ejemplo, con normas ISO, el modelo FQM de calidad, o un modelo propio de la institución), que asegure que cada uno de sus productos (perfiles, mallas, módulos, proyectos formativos, actividades de aprendizaje, etc.) tenga como mínimo cierto grado de calidad esperada, lo cual implica tener criterios claros de la calidad, sistematizar y registrar la información bajo pautas acordadas, revisar los productos en círculos de calidad, realizar auditorías para detectar fallas y superarlas, evaluar de manera continua el talento humano docente para potenciar su idoneidad, revisar las estrategias didácticas y de evaluación para garantizar su continua pertinencia, etc. (Tobón, García-Fraile, Rial y Carretero, 2006) (p.15)
- 3. Política educativa internacional. La formación basada en competencias se está convirtiendo en una política educativa internacional de amplio alcance, que se muestra en los siguientes hechos: a) contribuciones conceptuales y metodológicas a las competencias por parte de investigadores de diferentes países desde la década de los años sesenta del siglo pasado (véase por ejemplo, Chomsky, 1970; McClelland, 1973; Spencer y Spencer, 1993; Woodruffe, 1993); el concepto está presente en las políticas educativas de varias entidades internacionales tales como la UNESCO, la OEI, la OIT, el CINTERFOR, etc.; b)

la formación por competencias se ha propuesto como una política clave para la educación superior desde el Congreso Mundial de Educación Superior; c) los procesos educativos de varios países latinoamericanos se están orientando bajo el enfoque de las competencias, tal como está sucediendo en Colombia, México, Chile y Argentina; y d) actualmente hay en marcha diversos proyectos internacionales de educación que tienen como base las competencias, tales como el Proyecto Tuning de la Unión Europea (González y Wagenaar, 2003), el proyecto Alfa Tuning Latinoamérica y el Proyecto 6 x 4 en Latinoamérica. Todo esto hace que sea esencial el estudio riguroso de las competencias y su consideración por parte de las diversas instituciones educativas y universidades. (p.16)

4. Movilidad. El enfoque de las competencias es clave para buscar la movilidad de estudiantes, docentes, investigadores, trabajadores y profesionales entre diversos países, ya que la articulación con los créditos permite un sistema que facilita el reconocimiento de los aprendizajes previos y de la experticia, por cuanto es más fácil hacer acuerdos respecto a desempeños y criterios para evaluarlos, que frente a la diversidad de conceptos que se han tenido tradicionalmente en educación, tales como capacidades, habilidades, destrezas, conocimientos, específicos, conocimientos conceptuales, etc. Así mismo, las competencias facilitan la movilidad entre instituciones de un mismo país, y entre los diversos ciclos de la educación por cuanto representan acuerdos mínimos de aprendizaje (González y Wagenaar, 2003. p.17)

2.11 Educación a Distancia en la UPES

La Universidad Politécnica de El Salvador es un centro de estudios de educación superior, cuya fundación fue el 8 de febrero de 1979 por cuarenta profesionales. En sus primeros años la universidad contó con el patrocinio de la Asociación de Profesionales en Tecnología, Sociedad Anónima de Capital Variable (APTESA), hasta volverse autofinanciable. En el mes de marzo de 1979, esta universidad inició sus labores académicas con las carreras de Arquitectura, Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Química e Ingeniería Agroindustrial, todas ellas pertenecían a la Facultad de Ingeniería y

Arquitectura; con el transcurso del tiempo se incorporaron a esta Facultad las carreras de Ingeniería Agronómica, Ingeniería en Ciencias de la Computación y Técnico en Sistemas de Computación. Posteriormente, en febrero de 1983, la Universidad fundó la Facultad de Ciencias Económicas ofertando las carreras de Licenciatura en Administración de Empresas, Licenciatura en Economía, Licenciatura en Contaduría Pública, Licenciatura en Mercadotecnia y Técnico en Comercialización. La Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales se creó en enero de 1992 con la carrera de Licenciatura en Ciencias Jurídicas. Navas Quezada; F. E. P. (2017).

Actualmente, esta universidad desde el año dos mil doce cuenta con la visión institucional de constituirse en modelo de calidad, diversidad de servicios, pertinencia social e innovación, ubicándose a nivel nacional como líder en educación semipresencial; por lo que desde el año dos mil dieciséis se viene trabajando en la implementación de dicha modalidad en algunas de sus carreras; siendo así que por acuerdo 15 -1237 de fecha 23 de septiembre del año 2017, publicado en tomo 417 del Diario Oficial número 234, con fecha 14 de diciembre del referido año, el Ministerio de Educación la autorizó a la UPES que a partir del ciclo 2 del año 2017, para que cambiara la modalidad de enseñanza en las carreras adscritas a la Facultad de Arquitectura e Ingeniera de ese centro de estudios; situación que hasta la fecha se vienen ejecutando de esa manera, sigue trabajando para que sus demás facultades lo logren.

Esta universidad cuenta con una plataforma virtual adscrita a CAROLINE, que es un espacio virtual de aprendizaje (o LMS: Learning Management System) y Software colaborativo de código abierto (GPL); permite a cientos de instituciones de todo el mundo (Universidades, Colegios, Asociaciones, Empresas, Etc....), crear y administrar cursos y espacios de colaboración en línea; este fue iniciado en el año 2000 por la Universidad Católica de Lovaina - UCL, Bélgica. Es de destacar que esta plataforma gano un Premio de la UNESCO en año 2007 por el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación. En el año 2003 la UPES inicia la utilización de la Plataforma. Actualmente esta institución utiliza la versión 2018, en la cual está completamente diseñada para poder ser utilizada desde teléfonos con tecnología Smartphone.

Para utilizar CLAROLINE se necesita estar registrado en el "Sistema" que para tal efecto es propiamente administrado por la Universidad Politécnica de El Salvador. Este registro lo hace el "Administrador" de la plataforma, quien es el Ing. Roberto Henríquez, responsable del Centro de Computo de dicha institución de educación superior. El "Administrador" asigna la Clave del "Usuario", a continuación, el Usuario de manera privada registra la "Contraseña", con la que solamente él, podrá tener acceso a su cuenta de los de Cursos Virtuales en los que está inscrito a través de las "Ventanas de Autentificación" Navas Quezada; F. E.; (2017). Esta plataforma podrá ser intervenida por los siguientes usuarios:

- A. El ADMINISTRADOR. Es la Clase de Usuario que tiene los derechos más amplios sobre la plataforma. Puede asignar derechos especiales a todas las clases de usuarios. Es el que registra a los profesores y alumnos. Tiene acceso a todos los cursos y aulas virtuales de la Plataforma.
- B. EL DOCENTE: Esta Clase de Usuario puede crear cursos nuevos y modificar los ya creados por el mismo. Tiene los derechos y la responsabilidad sobre los contenidos del Curso, así como puede inscribir o des inscribir a los alumnos, invitados e instructores, además de organizar grupos de trabajo. Tiene acceso a todos los Módulos de las aulas virtuales del curso y puede visualizar el producto de los trabajos entregados por los alumnos en los distintos módulos
 - C. ESTUDIANTES E INVITADOS: Esta clase de usuario puede tener acceso a los distintos materiales y herramientas del aula virtual correspondiente al curso virtual en el que está inscrito. Puede enviar y participar en los distintos módulos, por los que es evaluado; a la vez puede revisar las notas y observaciones del docente a su desempeño.

2.12 Marco Legal Nacional de la Educación Superior con Modalidad Semipresencial

Al respecto la Constitución de República y la Ley de Educación, dan fundamento a la creación de la Ley de Educación Superior, la cual tiene por

objeto "regular de manera especial este nivel, así como la creación y funcionamiento de las instituciones estatales y privadas que la impartan" (Art. 1).

La educación superior es "la continuidad de la enseñanza media y está dividida en la Educación Tecnológica esta comprende la formación y a la vez la capacitación en distintas áreas científicas o humanísticas y la Educación Universitaria que está orientada a la formación de carreras de diferentes disciplinas que llevan al estudiante a lograr un grado académico" (Art. 4). Según la Ley de Educación Superior esta se encuentra estructurada en los siguientes grados académicos "a) Técnico; b) Profesor; c) Tecnólogo; d) Licenciado, Ingeniero y Arquitecto; e) Maestro; f) Doctor; y g) Especialista" (Art.5).

Las universidades que están desarrollando la modalidad semipresencial, lo hacen con maestría y licenciaturas, para obtener este grado académico de estas últimas, los planes de estudio "deben tener una duración no menor de cinco años y una exigencia mínima de ciento sesenta unidades valorativas"

(Art. 11). En cuanto al grado de maestro es una "especialización particular posterior al grado de Licenciado, Ingeniero o Arquitecto, en el que se desarrolla una capacidad específica para el desempeño profesional o para el trabajo académico de investigación y docencia. El plan de estudios tendrá una duración no menor de dos años, y una exigencia mínima de sesenta y cuatro unidades valorativas" (Art. 12).

El nivel de educación superior cuenta con un Reglamento General de la Ley de Educación Superior (11) en decreto No 77 de la República de El Salvador, publicado en el Diario Oficial No 157, Tomo 332 el 26 de agosto de1996, el cual se encuentra fundamentado legalmente en la Ley de Educación Superior. Este reglamento se encuentra estructurado en 7 capítulos: I. Disposiciones preliminares, II. Régimen de las instituciones de educación superior, III. Registro de instituciones de educación superior, IV. Inspección y evaluación, V. Ciclo complementario, VI. Consejo de educación superior, y VII. Disposiciones transitorias, haciendo un total de 43 artículos.

El objeto de este Reglamento se detalla en el Art. 1 "facilitar y asegurar la aplicación de la Ley de Educación Superior" (Art. 1), hay un vacío de la educación con modalidad semipresencial (b-learning) y virtual (e-learning) en la mencionada Ley, se pudo determinar que no existe una regulación específica para su

funcionamiento en El Salvador. La regulación para la apertura de nuevas carreras está plasmada en el capítulo II, artículos 7, y 8 "Las instituciones privadas de educación superior someterán a la aprobación de la

Dirección Nacional de Educación Superior sus planes y programas de estudio", como se puede apreciar es de forma general, no se hacen especificaciones para las semipresenciales y virtuales.

Según el reglamento, "la Dirección Nacional de Educación Superior deberá cumplir, en los procedimientos de aprobación provisional o definitiva de nuevas instituciones, creación de dependencias y aprobación de nuevos planes y programas de estudios, con el término estipulado en el Art. 48 de la Ley" (Art. 12). Pero al hacer las consultas a los coordinadores de las carreas sobre el proceso de gestión para la aprobación de los planes de estudio, manifestaron que no se cuenta con lineamientos específicos para las carreras semipresenciales y virtuales, lo hacen amparados en las presenciales, en lo único que se les solicita es que tengan las universidades instalada una plataforma virtual. Cada una de las universidades cuenta con sus propios estatutos y normativas que las rigen y orientan en su funcionamiento, para esto tiene una estructura organizativa que es la encargada de llevar adelante los procedimientos, una de esas figuras es la facultad en unos casos y en otros las escuelas o departamentos, representada por un decano o un director, los que generalmente son las encargadas de diseñar y coordinar la ejecución de los programas de las carreras en la institución.

Pero la normativa interna de las instituciones de educación superior, no ha sido suficiente, la educación universitaria en esta última década ha sido ofrecida en El Salvador por entidades extranjeras, quienes comenzaron a ejecutar programas sin contar con una regulación por el Ministerio de Educación, ante tal desorden que se generó con estas incursiones, el MINED a través de la Dirección Nacional de Educación Superior, generó un documento titulado Normativa para el Funcionamiento de las Instituciones de Educación Superior Extranjeras en El Salvador, la que tiene su base legal en el Art. 53 y 61 de la Constitución de la República, y en los Art. 30 (inciso 3º) y el 37 de la Ley de Educación Superior.

El objetivo general de esta normativa es "proporcionar una guía que oriente a las Instituciones de Educación Superior (IES) salvadoreñas y extranjeras, para que las mismas puedan obtener la debida autorización de manera consecuente en El Salvador, y como específico "dar a conocer los mecanismo establecidos en la Ley de Educación Superior en su Art. 30, para que una institución de educación superior extranjera, pueda en coordinación con las instituciones de educación superior salvadoreñas ofrecer carreas de nivel superior o por sí mismas cuando se constituyan en una institución de educación superior autorizada."

La normativa, en su apartado Marco Referencial hace mención del tipo de carreras que pueden desarrollar estas universidades "las instituciones de Educación Superior extranjeros podrán ofertar carreras del nivel superior en El Salvador, mediante convenio con Instituciones de Educación Superior (IES) privadas legalmente establecidas, o por sí misma en forma directa, previa aprobación del Ministerio de Educación, las carreras podrán servirse con la metodología presencial, semipresencial o en línea".

De igual forma se menciona la modalidad semipresencial en un acápite de la normativa, en donde se detallan los procedimientos para autorización de oferta académica extranjera "1.2. La institución de educación superior privada salvadoreña presentará a la DNES la solicitud de autorización de la carrera, especificando la modalidad de entrega (presencial, semipresencial o en línea) y la institución o instituciones que firmarán los títulos, en virtud de que se desarrollará de forma coordinada entre la institución de educación superior salvadoreña y extranjera" ..."1.4. Si la modalidad de entrega es de educación a distancia, cumplir con los Lineamientos sobre Educación a Distancia emitidos por la Dirección Nacional de Educación Superior y de conformidad al mismo presentar, entre otros, la plataforma tecnológica a utilizar, la nómina de docentes con sus credenciales académicas, el Reglamento de Equivalencias y Evaluaciones".

CAPITULO 3: METODOLOGÍA

3.1 Tipo de Estudio:

El estudio realizado fue de tipo descriptivo, y explicativa; descriptivo por que se detalla cual fue el comportamiento de los estudiantes del curso a fase de prueba en modalidad semipresencial de la materia de Introducción al Estudio del derecho de la UPES en el año 2019, en relación con los contenidos del curso expuestos en la plataforma en línea denominada claroline, por parte de su docente; a la vez se realizó una investigación de carácter explicativa por que se buscó establecer causas generadoras de las diferentes formas del comportamiento de los estudiantes y del docente tutor de dicho curso, frente a un constructivismo como forma de aprendizaje por competencias.

A la vez es una investigación de tipo cualitativa, pues para la obtención de información de forma certera, fue necesario trasladarse a la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de Politécnica de El Salvador, lugar donde se practicó las entrevistas con los intervinientes en la temática, y se obtuvo los datos de las encuestas donde los estudiantes brindaron su opinión respecto con el objeto indagado, lo cual sirvió de sustento de fundamento empírico para realizar una propuesta de modelo de constructivismo como aprendizaje por competencias en los cursos de la modalidad semipresencial impartidos en dicha universidad.

La Población en la que se realizó la presente investigación fueron los estudiantes inscritos en la materia de Introducción al Estudio del Derecho de la UPES, que para el ciclo 1-2019 ascendió a veintiséis estudiantes, a quienes se les proporciono un instrumento de encuesta donde emitieron su opinión sobre los aspectos cuestionados en la encuesta escrita; por tanto, la opinión proporcionada por los estudiantes, constituyeron una información clave o esencial extraída de manera cualitativa, pues expusieron si su materia cursada en ese momento bajo la modalidad semipresencial, les genero aprendizajes con enfoque por competencias, así como otros aspectos relevantes en el manejo de las herramientas plataforma virtual Claroline, en relación al desarrollo de las clases por parte de su docente que fueron ejecutadas bajo esa modalidad de estudio.

- 3.2 Empleo de Criterios Instrumentos a utilizar en la Investigación:
- **3.2.1 Guía de observación**. Tomando en cuenta que la observación es la aplicación mediante los sentidos y la presencia física de los investigadores que permite examinar por medio de los sentidos en forma continua, ordenada y secuencial, la situación indagada, para obtener información útil y oportuna sobre el tema. Es por ello, que los integrantes del grupo de investigación realizaron una guía de observación en el campus virtual del curso "Introducción al Estudio del Derecho", verificando los contenidos temáticos desarrollados por el docente tutor en la plataforma virtual de dicho curso, así como las herramientas implementadas en la misma, verificando si las mismas tienen un enfoque constructivista con enfoque de aprendizajes por competencias **(Ver anexo Nº5).**
 - i. Entrevistas: Como una técnica de recolección de datos de información para la realización de la propuesta de constructivista como enfoque de aprendizaje por competencias en la educación virtual con modalidad semipresencial en la fase de prueba aplicada en el curso de Introducción al Estudio del Derecho de la Facultad de Ciencias Jurídicas en la Universidad Politécnica de El Salvador; será necesario realizar una entrevista dirigida al administrador de la plataforma Claroline UPES, la cual se realizó por medio de una cita programada dentro de las instalaciones de la Universidad Politécnica de El Salvador. (Ver anexo Nº6). Asimismo, se realizará una entrevista dirigida al tutor encargado del proceso de enseñanza aprendizaje del curso investigado, la cual se realizará por medio del correo electrónico de esta persona, y en la que dará respuesta a las interrogantes del instrumento de entrevista. (Ver anexo Nº7)
- 3.2.3 Encuesta: Se encuestó a los estudiantes inscritos al curso de Introducción al Estudio del Derecho de la UPES en modalidad semipresencial, en el ciclo 1-2019, la cual se realizó de manera presencial, quienes darán respuesta a las interrogantes derivadas del instrumento que se elabora para tal efecto, y con ello obtener su opinión respecto a los aprendizajes obtenidos en el curso investigado.

3.3 Preguntas de investigación

El desarrollo investigativo de la temática: "Propuesta de modelo constructivista

como enfoque de aprendizaje por competencias en la educación virtual con

modalidad semipresencial en la fase de prueba aplicada en el curso de

Introducción al Estudio del Derecho de la Facultad de Ciencias Jurídicas en la

Universidad Politécnica de El Salvador", pretende dar respuesta a las siguientes

problemáticas:

1. ¿Cómo se puede incorporar el constructivismo en un ambiente de

aprendizaje virtual?

2. ¿Qué competencia debe de poseer el docente para responder al

constructivismo aplicado en la tecnología?

3. ¿Qué herramientas pedagógicas utiliza el docente en este tipo de

educación virtual?

4. ¿La modalidad semipresencial responde a las necesidades educativas de

los estudiantes en el mismo nivel que la educación presencial?

CAPITULO 4: ANALISIS DE RESULTADOS

40

4.1 Descripción del Análisis de Resultados:

El análisis de los datos recopilados fue de tipo cualitativo, y se basa en los aspectos generales y específicos obtenidos en la investigación realizada.

4.1.1 General: Se hizo uso de los siguientes aspectos:

- 1. **Análisis:** un análisis primario de toda la información bibliográfica y empírica recopilada en el proceso de investigación.
- 2. **Síntesis:** resultado del análisis realizado a la información recopilada en el proceso de investigación.
- 3. **Inducción:** realizando conclusiones a partir de las premisas definidas en el planteamiento del problema, y generalizadas en el presente estudio.
- Deducción: En la formulación de las hipótesis y el planteamiento del problema, es donde se partió para la construcción de la conclusión generalizada.

4.1.2 <u>Específicos: comprende la información obtenida en relación a los siguientes aspectos:</u>

- A. **Investigación Bibliográfica documental**: utilizando material bibliográfico obtenido por medio de búsquedas realizadas en bibliotecas medios electrónicos bibliográfico revistas judiciales y leyes primarias y secundarias que aborden la temática.
- B. **Análisis de Contenido**: evaluando el material con mayor grado de utilidad coherente con la información y metodología utilizada para el desarrollo del informe.
- C. Investigación empírica: Aplicando la lógica a la información recabada por medio de entrevistas al administrador de la plataforma Claroline, así como al tutor encargado del proceso de enseñanza aprendizaje del curso de Introducción al Estudio del Derecho de la UPES.
- D. Cabe mencionar que, por ser una investigación no cuantitativa, no se utilizaron programas para análisis de datos.

Una vez realizada la integración de todos los aspectos antes relacionados, se procedió a elaborar las conclusiones y recomendaciones, lo que permitió obtener ideas básicas para ofrecer una propuesta de modelo constructivista de aprendizaje con enfoque por competencias en las materias o cursos ofrecidos en modalidad semipresencial, para la comunidad docente en general de la

Universidad Politécnica de El Salvador. Finalmente, se conformará la redacción final del documento de tesis

4.2 Resultados Obtenidos:

En el presente apartado se exponen los resultados obtenidos en la recopilación de información conforme a los datos resultantes de la encuesta estructurada, la cual fue aplicada a la población estudiantil inscritas en el Curso de Introducción al Estudio del derecho del ciclo impar de la Universidad Politécnica de El Salvador; que para tal efecto, se realizó la encuesta a veintiséis estudiantes inscritos a ese curso, a quienes se les realizó el estudio específico, a fin de recabar información sensitiva para el desarrollo de la misma; también se realizó una entrevista a personajes claves intervinientes en la problemática que se investiga: El docente de la cátedra antes mencionada quien a la vez funge como coordinador académico de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de dicha universidad; y al administrador de la plataforma Claroline y encargado del Centro Informático de esa institución, a efecto de conocer los por menores de la situación en investigación, pues son ellos parte del funcionamiento institucional de la referida universidad en relación al fenómeno investigado. Es menester aclarar que previo a la obtención de datos en la población estudiantil, se realizó una prueba quía de observación consistente en la verificación de las clases recibidas en ese curso de forma virtual, por lo que se hizo uso de la plataforma virtual de esa institución. Todo lo anterior se presenta detalladamente la información extraída de la fase empírica de la investigación, a efecto de verificar y examinar sus resultados.

Guía de Observación

El lunes tres de junio del año dos mil diecinueve, se realizó la guía de observación diseñada previamente para verificar desde el aula web de la materia de Introducción al Estudio del Derecho, colocada dentro de la plataforma claroline de la Universidad Politécnica de El Salvador. En esa ocasión, previa autorización de las autoridades universitarias, se tuvo acceso a dicha plataforma, en la que se pudo observar todas la clases impartidas por el docente, y la retroalimentación de la misma a través del ciclo impar del año dos mil diecinueve; a la vez se revisó la presentación de los contenidos temáticos desarrollados por

el docente en dicha clase, así como las herramientas disponibles en ella y cuáles fueron las más utilizadas por el docente en relación con la interacción con los estudiante dentro de dicha plataforma; todo ello con la finalidad de verificar si el contenido de los temas desarrollados en esa plataforma, van o no orientados a competencias o a resultados tradicionales en la modalidad de enseñanza que se imparte. Al respecto, se identificó que las herramientas disponibles en dicho curso virtual son:

- 1. **Página de inicio del curso:** sirve para colocar una pantalla interactiva donde se presenta en forma resumida y por semanas, los temas a tratarse en el curso. Es de mencionar que, al momento de la realización de la guía de observación, no pudo evidenciarse con exactitud si el curso en investigación contaba con dicha herramienta, pues no se tenía el acceso directo a esa herramienta por no estar inscrito en dicho curso.
- 2. **Descripción del curso:** Esta herramienta permite visualizar la descripción, requisitos, objetivo y contenidos del curso; es menester mencionar que se verifico que el curso de introducción al estudio del derecho contara con el detalle de la información necesaria, determinándose que los objetivos formulados para el curso, no reúnen los aspectos generales de generar competencias en sus estudiantes, más bien han sido formulados con base a resultados de aprendizajes como en la modalidad presencial, pues los mismos refieren a que el docente realice la acción de aprendizaje en el estudiante, y no motivan a que éste fortalezca y/o desarrolle competencia conforme a constructivismo en la adquisición de sus conocimientos. (**Ver anexo N°1**)
- 3. **Agenda:** Su función es programar eventos importantes dentro de la plataforma claroline, que a la vez sirven de recordatorio a los estudiantes que tienen acceso a dicho curso de las fechas programadas por el docente; en el caso en estudio, se colocaron catorce eventos registrados en esta herramienta, las cuales utilizo para recordar la entrega de actividades por parte de sus estudiantes.
- 4. **Anuncios:** Sirve para que el docente comunique información relevante a los inscritos al curso dentro de la plataforma claroline, tales como indicaciones generales de los trabajos o evaluaciones del curso; dicho anuncio es enviado en

forma de mensaje al correo electrónico de cada uno de los estudiantes, desde la plataforma virtual. Al respecto, se observó que el docente tutor de la materia Introducción al Estudio del Derecho remitió veintitrés anuncios a sus estudiantes en el transcurso de la materia en modalidad semipresencial

- 5. **Documentos**: Es la herramienta destinada por el docente tutor para colocar a sus estudiantes aquellos documentos, libros o artículos virtuales, así como imágenes, videos, o enlaces web ilustrativos y de referencia a los contenidos temáticos del curso. Al respecto, se verificó que en la materia Introducción al Estudio del Derecho en este espacio se colocaron tres carpetas de información, una por cada módulo de estudio, dentro de las cuales se ubicaron siete presentaciones en power Point, cuatro archivos en formato PDF, tres documentos en work, y dos videos en enlaces.
- 6. **Ejercicios:** La función de esta herramienta es la realización de pruebas prácticas como exámenes para sus estudiantes. El docente coloca la información con las preguntas, sus respuestas y ponderación, por lo que la plataforma claroline refleja el resultado al finalizar la misma. Se verificó que en la materia objeto de estudio, el docente tutor realizó tres ejercicios prácticos en todo el ciclo de estudios, los cuales eran parte de los contenidos de estudios expuestos en las secuencias de aprendizajes. Con la utilización de esta herramienta en los estudiantes se logró verificar desarrollo de competencias adquiridas de los contenidos de sus clases semipresenciales del curso.
- 7. **Secuencias de aprendizajes:** Esta permite al docente disponer de los documentos, videos, links y demás herramientas de la plataforma, y ordenarlas a manera de permitir hacer una secuencia lógica de los contenidos que se pretende impartir a sus estudiantes por medio de la realización de la misma, pudiendo establecer reglas y tiempo de ejecución. Cabe destacar que en la guía de observación de la problemática investigada, se percató que el docente de la materia Introducción al Estudio del Derecho, utilizo en tres ocasiones dicha herramienta en la que los estudiantes realizaban la lectura previa de contenidos como "Introducción al derecho", y "La sociedad y el derecho", y finalmente se concretaban conocimientos adquiridos a través de la realización de un ejercicio tipo laboratorio, el cual fue enlazado en dicha secuencia. (**Ver anexo N° 2**)

- 8. **Trabajos:** Es el espacio diseñado dentro de la plataforma claroline para que el estudiante remita los trabajos asignados por su docente. Dicha herramienta permite que su tutor programe la entrega de trabajos evaluados, fijando rangos de fechas y horarios para la misma. Se observó que en la materia investigada, el docente colocó diez espacios distintos para que sus estudiantes subieran sus trabajos asignados en el curso.
- 9. **Foro:** Es el canal de interacción entre el docente y sus estudiantes dentro de la plataforma; funciona mediante la administración del tutor, quien propone el tema de debate, y los estudiantes participan aportando ideas sobre un determinado contenido estudiado. Permite que los participantes generen debate y que el docente modere el mismo. En el caso en concreto, el docente de la materia Introducción al Estudio del Derecho de la UPES, creó trece grupos dentro de sus estudiantes, y en ellos interactuó de manera más personalizada con éstos (**Ver anexo N° 3**).
- 10. **Grupos:** Dicha herramienta permite que el docente clasifique a sus estudiantes por grupos de trabajo, dejando establecida en dicha sección de la plataforma, carpetas que permita interactuar de forma personalizada, información de trabajos a ejecutarse de forma grupal. Para el caso en concreto, en la presente investigación se verificó que el docente creó trece diversos grupos de trabajo en los que específico los lineamientos de los trabajos asignados a cada uno de ellos ().
- 11. **Participantes:** Es la sección de la plataforma claroline en la que se aparecen los perfiles creados por los estudiantes para acceder a ella; en la misma, se encuentran los datos de localización de los inscritos al curso, así como información personal y fotografía de identificación de estos. En la investigación realizada, se observó que en la plataforma aparecían los veintiséis perfiles de los estudiantes inscritos a la materia Introducción al Estudio del Derecho en forma semipresencial.
- 12. **Conversación:** Es la principal herramienta de interacción del docente y estudiante en tiempo real; funciona a raíz de la conexión coordinada en tiempo entre estos, y es presentada en forma de chat entre todos los estudiantes y el docente, pues en la pantalla de la plataforma se genera una especie de cuadro de texto. Al momento de realizar la guía de observación, se percató que esta

herramienta no fue utilizada por el docente tutor de materia Introducción al Estudio del Derecho.

13. **Estadísticas:** Esta herramienta permite al docente, monitorear el uso de frecuencia, y tiempo de ejecución de las distintas actividades programadas en la plataforma y que han sido ejecutadas por los estudiantes inscritos a la materia. Su uso y visualización es exclusiva del docente, por lo que no aparece en el perfil del estudiante.

Cabe destacar que cada una de las herramientas antes descritas, poseen un logo de identificación específica, precedida del texto que describe a la misma; y éstas están colocadas en forma de columna al lado izquierdo de la pantalla de presentación del curso, lo cual hace visiblemente amigable en su manipulación al momento de acceder a la plataforma.

4.3 Resultados de la Investigación de Campo

Los resultados totales del instrumento aplicado a dieciocho estudiantes del curso de introducción al estudio del derecho son los siguientes:



Gráfica 1. Frecuencia de uso de la Plataforma

Se puede observar que, de los veintiséis estudiantes encuestados, diez manifestaron que la frecuencia con la que utilizan la plataforma claroline está dentro del rango de cuatro a seis ocasiones por semana; al respecto, ocho estudiantes que manifestaron que la utilizan todos los días de la semana, pero seis encuestados refirieron que lo hacen de dos a tres veces por semana.

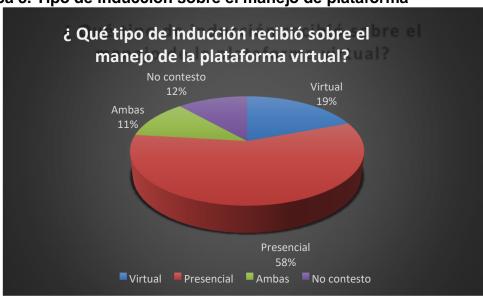
Contrario a los rangos antes referidos, un estudiante dijo que la utiliza una vez por semana, pero otro dijo que lo utiliza que su rango de frecuencia es de ocho veces por semana.





El setenta y siete por ciento de los encuestados (20 estudiantes) expresaron que al momento de inscribir su materia Introducción al Estudio del Derecho, si recibieron una inducción para el manejo de la plataforma claroline, respecto al veintitrés por ciento que refirió no haber recibido ninguna inducción.

Gráfica 3. Tipo de inducción sobre el manejo de plataforma



La inducción presencial fue la más recibida por los estudiantes inscritos en la materia Introducción al Estudio del Derecho, pues el cincuenta y ocho por ciento de los encuestados así lo identificó en la encuesta realizada. Al respecto expresaron que al inicio del ciclo se les orientó sobre el uso de la plataforma claroline, llevándolos al centro de cómputo de la Universidad, y encargado de esa área les explicó cómo crear su cuenta de acceso, y demás herramientas para el uso de la plataforma. Así también, el diecinueve por ciento de los encuestados dijo que la inducción fue de manera virtual, respecto a un once por ciento que expresó que la inducción fue presencial y virtual a la vez, pues se realizó una explicación teórica y práctica; también comentaron que el docente de su clase le explicó el uso de dicha plataforma, en relación con las actividades como foros y tareas que constantemente les asignan para realizar.



Gráfica 4. Conocimiento de herramientas virtuales

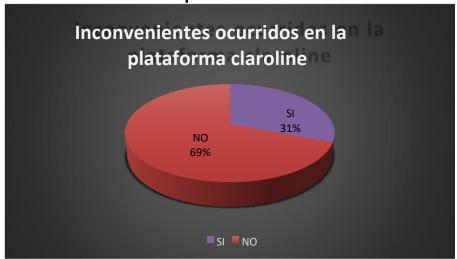
La mayoría de los encuestados manifestaron conocer las herramientas: foros, trabajos y ejercicios (son quince estudiantes que representan el cuarenta y dos por ciento de los encuestados); mientras que treinta y nueve por ciento dijo conocer las secuencias de aprendizajes; mientras el catorce por ciento expresó que conocían los wikis y anuncios, y solo el cinco por ciento no contestaron la encuesta.

Gráfica 5. Nivel de manejo de la plataforma



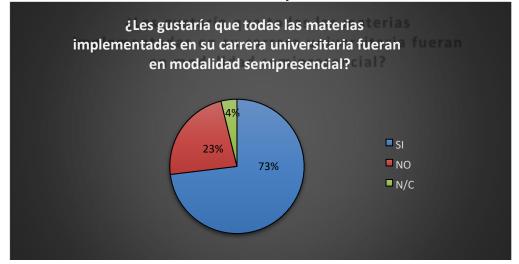
El nivel "bueno" en el manejo de la plataforma claroline fue el más identificado por los estudiantes de la materia Introducción al Estudio del Derecho. Sólo siete personas de las encuestadas se considerados con el nivel "muy bueno", respecto de seis de los inscritos a dicha materia, que expresaron que "necesitan mejorar" su nivel de manejo de las herramientas que ofrece la plataforma.

Gráfica 6. Inconvenientes de la plataforma



Los problemas identificados por el treinta y un por ciento de los encuestados son en cuanto al acceso a la plataforma, pues refieren que se torna lento su ingreso o descarga de documentos. A la vez señalaron que el tiempo de la plataforma no concuerda con el asignado a los ejercicios, pues los termina antes del tiempo real asignado; a la vez expresaron que dichos inconvenientes les afectan en el desempeño de sus ejercicios en relación con las notas evaluadas.

Gráfica 7. Preferencia sobre la modalidad semipresencial



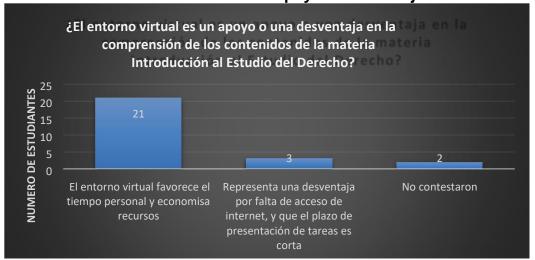
La mayoría de los encuestados que se reflejan en el setenta y tres por ciento de la gráfica anterior, prefieren la modalidad semipresencial en todas las materias de su carrera universitaria, pues ven como beneficio llevar sus materias en esa modalidad debido a los factores de escases tiempo por poseer un trabajo. Solo el veintitrés por ciento dijo que no les gustaría la semipresencialidad en su carrera universitaria, pues existen materias complicadas en la que se comprenderán de la mejor manera en la forma presencial, pues las dudas de las clases se resuelven frente al profesor en clase. Solo el cuatro por ciento no contesto la interrogante.

Gráfica 8. Debilidades del canal de comunicación



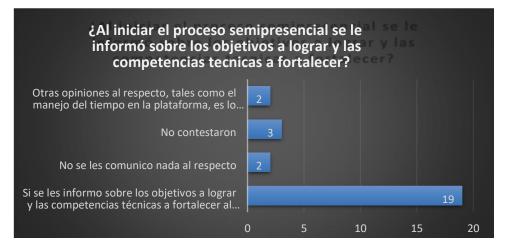
Seis de los estudiantes expresaron que no existe una efectiva comunicación con su docente de la clase, pues este no daba respuesta a las dudas expuestas en los correos electrónicos remitidos por éstos; en igual proporción de estudiantes encuestados expresaron encontrar otras debilidades encontradas en el canal de comunicación con su docente al momento de recibir una, tales como el difícil ingreso a la plataforma, o que pierden la señal de internet. Contrario a todo lo anterior, en la misma cantidad de estudiantes opinaron que no se ha presentado ninguna debilidad en dicho canal de comunicación. A la vez, cuatro estudiantes expresaron que el tiempo programado para las actividades o evaluaciones en la plataforma, no concuerda con el tiempo real.





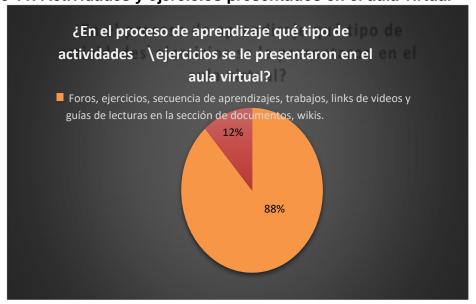
El entorno virtual de los estudiantes del curso en modalidad semipresencial es considerado como un apoyo en los encuestados, pues permiten realizar sus clases y comprender los contenidos de materia haciendo una mejor distribución de su tiempo personal; a la vez representa un ahorro económico porque evitan trasladarse a las instalaciones de la universidad; asimismo, les permite revisar en cualquier momento los documentos colocados en la plataforma. Al contrario, 3 estudiantes encuestados manifestaron que el entorno virtual de aprendizajes les representa una desventaja en razón a la poca factibilidad de acceso a internet; así también consideran que se comprenden de mejor manera sus clases presenciales.

Gráfico 10. Presentación de objetivos y competencias al inicio del proceso



La mayoría de los encuestados refirieron que su docente al iniciar el ciclo, les informó sobre los objetivos a lograr y las competencias técnicas a fortalecer en curso semipresencial, pero éste no identificó una competencia en específico, pues algunos de ellos expresaron nada más que sólo se les explicó la forma de utilización de la plataforma. Sólo dos personas expresaron que no se les comunicó nada al respecto; misma cantidad de encuestados expresaron otras opiniones al respecto, tales como que el manejo del tiempo en la plataforma es lo que más se recalcó al inicio de su proceso. Cabe destacar que al inicio del apartado dos del instrumento de la encuesta, se les indico a los encuestados el concepto de constructivismo, y al momento de realizar la encuesta se les explicó dicho concepto.

Gráfico 11. Actividades y ejercicios presentados en el aula virtual



23 estudiantes que representan el ochenta y ocho por ciento de los encuestados, expresaron que en su proceso de aprendizaje utilizaron las siguientes herramientas de la plataforma claroline: Foros, ejercicios, secuencia de aprendizajes, tareas, links de videos y guías de lecturas en la sección de documentos. Solo tres estudiantes no contestaron a la pregunta realizada.

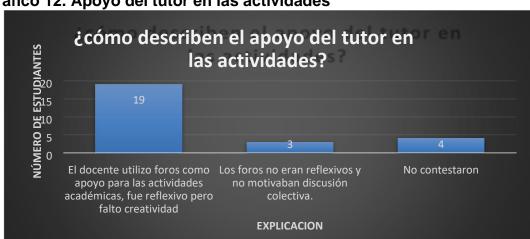


Gráfico 12. Apoyo del tutor en las actividades

La explicación predominante es que el docente utilizó la herramienta de foros como un apoyo para todas las actividades académicas, lo cual les invitaba a ser reflexivo en él, pues fue el espacio propicio una discusión colectiva. Sólo seis estudiantes expresaron que su docente no fue creativo y que no utilizó ningún chat para contactarse con ellos; a la vez, tres estudiantes refirieron que dichos foros utilizados por su tutor no eran reflexivos, y que no motivaban a una discusión colectiva.

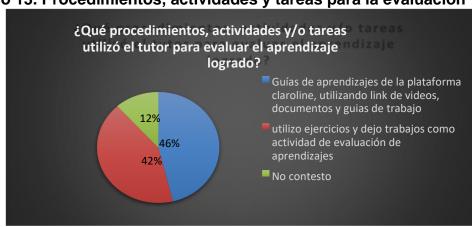


Gráfico 13. Procedimientos, actividades y tareas para la evaluación

El porcentaje mayoritario de los encuestados expresaron que el procedimiento utilizado por su tutor fue el montaje de guías de aprendizajes en la plataforma claroline, donde coloco documentos, guías de trabajo y links de videos relativos a las temáticas desarrolladas en la catedra; y que todo eso permitió que se comprendiera de mejor manera los temas a evaluar en sus exámenes o ejercicios virtuales. El cuarenta y dos por ciento de los encuestados representados en 11 estudiantes, describieron que los ejercicios y las tareas asignadas por su docente fue el mecanismo o actividad de evaluación de aprendizajes en la materia Introducción al Estudio del Derecho en modalidad semipresencial.

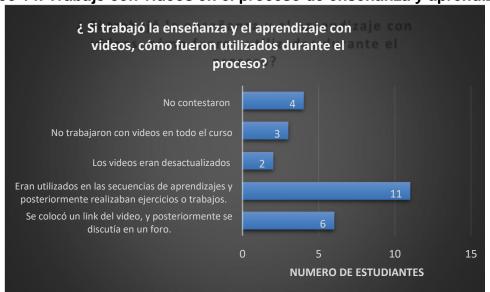


Gráfico 14. Trabajo con videos en el proceso de enseñanza y aprendizaje

La mayoría de los estudiantes encuestados explicaron que los videos utilizados por su docente estaban contenidos en las secuencias de aprendizajes programadas, y que posteriormente realizaban ejercicios de laboratorio o examen, así como en trabajos, acorde a una guía de trabajos o desarrollo de ejercicios en la plataforma claroline. Contrario a lo anterior, sólo seis de los encuestados expresaron que su tutor colocó un link que direccionaban al video, y posteriormente se discutía en un foro de participación en dicha plataforma Claroline. Cabe destacar que 2 estudiantes expresaron que los videos utilizados por su profesor estaban desactualizados, y 3 personas expresaron que no trabajaron con videos en todo el curso.

La pregunta de cierre de la encuesta proporcionada a los estudiantes de la materia Introducción al Estudio del Derecho, rezaba de la siguiente manera: ¿Qué recomendaría a las autoridades de esta universidad, respecto a la implementación de las clases bajo la modalidad semipresencial?; al respecto, los encuestados manifestaron lo siguiente: La opinión mayoritaria (11 estudiantes) expresaron estar de acuerdo con la modalidad semipresencial en sus clases a recibir en toda su carrera universitaria, y recomiendan a las autoridades de la Universidad Politécnica de El Salvador, que sigan implementando más materias de su pensum bajo esa modalidad, porque les trae muchos beneficios tales como no desplazarse físicamente a las instalaciones de la universidad, lo que ocasiona beneficios económicos y de tiempo en razón a sus ocupaciones personales y laborales. Recomiendan que se destine más tiempo para recibir sus clases en la plataforma en línea. También, seis personas de las encuestadas recomendaron que se mejore los inconvenientes del tiempo establecido en la plataforma para realizar sus ejercicios (exámenes y laboratorios), pues no concuerda con el tiempo real de su utilización. A la vez, 3 estudiantes de la población estudiantil encuestada refirieron que debían de mejorar el canal de comunicación con el docente, para solventar dudas de forma directa. Contario a todo lo anterior, un encuestado recomendó que si la UPES pretende implementar la modalidad de enseñanza semipresencial, deben estos exigir a sus docentes el manejo adecuado de la plataforma, y contratar aquellos que tengan los conocimientos de vanguardia de los temas, y que posea las competencias en el uso de las tecnologías y plataforma virtual institucional. De todos los estudiantes encuestados, solo 2 personas manifestaron no estar de acuerdo con que sus clases sean realizadas bajo esa modalidad, pues prefieren la enseñanza presencial tradicional, por la forma directa en la que el docente imparte su clase.

4.4 Resultado de las Entrevistas

Conforme al análisis de datos obtenidos de cada una de las preguntas contenidas en la encuesta realizada a los estudiantes de la materia Introducción al Estudio del Derecho, es preciso relacionar algunos datos de suma importancia, lo cuales resultaron de las entrevistas sostenidas con el docente tutor de la materia antes mencionada, Licenciado Felipe Edgardo Alvarenga Mártir, quien a

la vez ejerce el cargo de Coordinador académico de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la UPES; así como al ingeniero Oliver Rivas, administrador de la plataforma Claroline y encargado del Centro Informático de esa institución, que para tal caso se obtuvo la siguiente información:

Al respecto, el Licenciado Felipe Edgardo Alvarenga Mártir manifestó que la frecuencia la utiliza el aula virtual Claroline es de dos veces a la semana; y que su nivel de dominio de dicha plataforma es dentro de ocho, dentro de un rango numerario de escala del 5 (mínimo) al 10 (máximo); a la vez indicó que las herramientas que más utiliza de la plataforma virtual institucional de la UPES son: documentos, secuencias de aprendizaje, ejercicios, foros, trabajos, grupos, anuncios, y la descripción del curso en la apertura cada ciclo de estudios. Respecto a que si aplica o no el constructivismo dentro de una clase virtual, estima que como tutor lo aplica sustancialmente, pero debe indicarle al educando otras fuentes más para que él mismo busque y seleccione información clave dentro de toda la existencia del conocimiento, y pueda transformarla dándole cabida a nuevas hipótesis y adoptar decisiones; pero también posicionarse frente a nuevas realidades. Considera que se puede aplicar el constructivismo dentro de una clase virtual, de manera tal que el docente tutor desarrolle temáticas sustanciales, pero debe indicarle al educando otras fuentes más, para que él mismo busque, analice y seleccione información y pueda transformarla, y así darle cabida a nuevas hipótesis y adoptar decisiones; pero también posicionarse frente a nuevas realidades desarrollando en ellos una capacidad de análisis. A manera personal, aplica el constructivismo dentro de los contenidos del programa de estudios que imparte en la materia Introducción al Estudio del Derecho, contextualizando las distintas temáticas planteadas en los contenidos a desarrollar, siendo programáticos y de manera real y significativa, para que el educando adquiera las competencias como la de resolver problemáticas acordes a la realidad social, económica, política, histórica. Que el educando con base en su experiencia y la construcción instruida de su saber, bajo la guía del tutor.

Considera que los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Ciencias Jurídicas se encuentran capacitados para manejar la plataforma virtual de la Universidad, pues la mayoría ha sido instruida como inducción de estudio de esta, pero existen estudiantes que no asisten a la capacitación que la universidad ofrece el inicio de su carrera, quizás por falta de tiempo en razón de sus labores

cotidianas. Debe tenerse en cuenta que no todo el sector docente de la carrera en Ciencias Jurídicas de la UPES está capacitado para administrar el aula virtual claroline, quizás sea por el factor tiempo como antes se indica; pero a la vez señala que dicha situación también se deba a que no existe planta docente horaclase de manera estable, pues ciclo tras ciclo cambian y en algunos casos éstos no están ambientados con esas formas de enseñanza en el entorno virtual de la plataforma institucional.

Entre los aspectos que debe de fortalecerse en el sector docente, en cuanto a constante y hablada en lenguaje "silvestre o natural" que pueda ser comprensible por los profesionales del derecho, y que no conlleve el lenguaje técnico informático.

Respecto a la entrevista realizada ingeniero Oliver Rivas, como administrador de la plataforma Claroline respecto a las preguntas, a los recursos y accesibilidad de la plataforma, los estudiantes que utilizan el aula virtual por semana ascienden a mil estudiantes, y esto se debe a que la Universidad cuenta muchas carreras con materias en modelo de enseñanza en forma semipresencial, donde cada clase tiene diversas actividades por desarrollar. En promedio general son como 1,000 estudiantes, ya que la universidad por contar con un modelo de enseñanza semipresencial se les deja actividades en el aula web de la plataforma a los estudiantes todas las semanas.

El procedimiento para que los estudiantes y docente puedan acceder a la plataforma virtual de la Universidad es el siguiente: Los estudiantes una vez matriculados en la universidad dentro del curso propedéutico, se les enseña a crear su usuario del aula virtual, ingresando al portal de la universidad y llenando el formulario respectivo para tener una cuenta; y el mecanismo para los docentes es que una vez estén confirmados por las autoridades institucionales que éstos impartirán alguna materia en determinada carrera que ofrece la UPES, en el centro de cómputo se les ayuda a crear su cuenta de usuario y posteriormente se les autoriza como creadores de contenido para poder crear su curso en la plataforma.

Las solicitudes de soporte técnico que recibe semanalmente por parte de los estudiantes ascienden a un promedio que oscila entre 20 a 30 solicitudes, las cuales en su mayoría son porque éstos olvidan su usuario y contraseña de

acceso; así como de problemas con acceder alguna actividad que en algún curso se les asignó, o por problemas de validación de usuarios en determinado curso a inscribirse. Respecto al soporte técnico solicitado por parte de los docentes ronda entre cinco a diez consultas; opina que es frecuente que los docentes consulten acerca de la participación de algún estudiante en los ejercicios o la forma de cómo crear alguna evaluación dentro de la plataforma. Enfatizó que las restricciones técnicas en cuanto al uso manejo del aula virtual en el manejo de material didáctico por parte de los docentes consisten en el tamaño de los archivos alojados en la plataforma son restringidas por la cantidad de cursos y material alojado. Por ejemplo, se les pide a los docentes que si van a subir un video que lo suban a YouTube y solo coloquen el enlace para que los alumnos puedan verlo. La frecuencia con la que presenta problemas el aula virtual por ciclo es poco frecuente o rara la vez que la plataforma presente problemas, pues como norma o política institucional dicha plataforma se reinicia cada uno o máximo dos años para evitar saturación de material de los cursos o que sean repetitivos, lo que podría generar una lentitud en su acceso. Del problema antes mencionado, la administración de la plataforma si posee registros documentados de los mismos pues se guardan en una bitácora con cada anomalía presentada en la plataforma o con alguna modificación que se le haga, lo cual sirve para tener presente cada una de las fallas que ha tenido plataforma cada vez que se va a reiniciar para limpiar de cursos y usuarios.

Respecto a las Preguntas de la aplicación del constructivismo en el modelo de enseñanza institucional, opinó que el sector docente de la UPES, muchos si están capacitados en el uso de la plataforma y eso se puede verificar cada vez que se realiza el informe de cursos de los docentes, el cual se verifica la interacción de los docentes con los estudiantes dentro de la plataforma. Sin embargo, existen algunos docentes, aunque no son muchos, que todavía les cuesta el uso y dominio de todas las herramientas que posee la plataforma. al respecto, indico que existen talleres impartidos por su persona y demás personal capacitado en la universidad, conocidos como MEBLEC, el cual es un tipo de capacitación que se le proporciona al docente como inducción al manejo del aula virtual, los cuales están orientados a la enseñanza y manejo de la plataforma virtual. Así mismo en el centro de cómputo tratamos siempre de apoyar a los docentes en el manejo de la plataforma cuando tienen alguna duda o pregunta.

Por lo que a su criterio, el perfil requerido para el docente de la universidad es que estos tengan desarrollada la competencia básica de saber usar una computadora, aunque no se necesita ser un experto en la materia; lo importante es que pueda tener acceso a internet y poder acceder a la plataforma y poder manejar las distintas herramientas que ella posee, como lo es subir el material y crear contenido en su curso. Todo ello requiere también que el docente debe de tener paciencia, porque el trabajo con el material educativo requiere mucho tiempo, tanto para crear la información, para ponerla a disposición de los estudiantes, así como el tiempo para calificar dichas actividades.

Considera que los estudiantes construyen conocimientos auxiliándose del aula virtual desarrollada por sus docentes por medio de la plataforma virtual en la universidad; así como en los viejos tiempos los docentes hacían uso de copias y separatas para darle material a los estudiantes, el aula virtual les sirve para poder tener ese material a la mano y facilitarle el acceso a ese contenido, siendo una herramienta de apoyo al aprendizaje de los estudiantes, así como poder interactuar con ejercicios, evaluaciones y tareas. a criterio del entrevistado, las herramientas de apoyo al docente que posee la plataforma Claroline en la construcción de conocimientos de los estudiantes son las siguientes secciones: documentos donde el docente puede alojar el material; Foros y chats, para poder interactuar con los estudiantes; Trabajos donde permite la entrega de tareas; Anuncios: para poder notificar al estudiante cuando hay alguna actividad a realizar; Grupos y Wiki para poder crear grupos de trabajo y agregar información de temas específicos por dichos grupos; aclara que la plataforma claroline permite notificar al estudiante vía correo electrónico cuando se le envía una notificación desde la sección de anuncios, lo cual permite al docente compartir información necesaria del curso a su cargo.

CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- 1- Se presenta una propuesta para implementar el constructivismo como enfoque de aprendizaje por competencias en la educación virtual con modalidad semipresencial con base en la observación de la cátedra del Curso Introducción al estudio del Derecho de la Facultad de Ciencias Jurídicas en la Universidad Politécnica de El Salvador. En dicha propuesta se plantean los siguientes puntos: a) La planificación docente antes de la clase. b) Creación de los conocimientos previos. c) Introducción al tema y conocimientos teóricos. d) Práctica y desarrollo de competencias. e) Evaluación por competencias. En cada uno de estos puntos se presentan sugerencias sobre cómo organizar y desarrollar la clase utilizando aplicaciones virtuales con la finalidad de conservar la calidad en la enseñanza, emplear el constructivismo con enfoque por competencias. Para lo anterior se entrevistó al docente de cátedra, y al encargado del centro de cómputo y se aplicó una encuesta a estudiantes para conocer las necesidades educativas y generar una propuesta ante los desafíos de la nueva educación y la virtualidad.
- 2- En las entrevistas realizadas al docente de la materia de Introducción al Estudio del Derecho, y al encargado del centro de la plataforma institucional de la Universidad Politécnica de El Salvador, se abordó la temática del perfil docente en los ambientes de aprendizajes virtuales, contrastando el nivel de competencias tecnológicas y pedagógicas para el desarrollo de una cátedra constructivista, con el nivel de competencia adquirido por el docente. Por lo que resulta necesario exigir que la planta docente debe de recibir una plena preparación por parte de dicha universidad, para realizar actividades virtuales y presentar evidencias del desarrollo de prácticas virtuales con sus estudiantes a los coordinadores de área. Por lo que el perfil docente de dicha institución debe ser necesario exigir que este posea las competencias necesarias para poder desarrollar la cátedra en forma virtual. A la vez, institucionalmente debe plantearse un modelo de enseñanza constructivista con enfoque de aprendizaje por competencias a desarrollarse en las clases virtuales, observándose los siguientes conocimientos previos por parte de su plante docente: Los

- conocimientos tecnológicos, y pedagógicos para aplicar el conocimiento profesional en cátedra; así como los de evaluación por competencias aplicada en entornos virtuales.
- 3- Con los resultados de la investigación de campo se pudo elaborar un contraste entre la capacidad de respuesta ante las necesidades educativas del sistema tradicional y el sistema virtual, resaltando los siguientes aspectos:
- I) La universidad Politécnica de El Salvador cuenta con una plataforma virtual denominada claroline, en la cual los docentes pueden realizar diversas actividades virtuales.
- II) Tanto estudiantes como docentes reciben un curso de preparación inicial para la virtualidad en la educación, en el cual adquieren las competencias básicas sobre el manejo de las distintas herramientas de la plataforma; pero dicha capacitación no es de obligatorio cumplimiento, lo que implica que no todos los intervinientes en dicha relación enseñanza aprendizaje estén capacitados para manejar con exactitud el aula web en Claroline.
- III) La universidad cuenta con licencias y la capacidad de manejo de flujo de información para todas las cuentas y usuarios de la plataforma.
- IV) El administrador de la plataforma claroline cuenta con un soporte tanto en físico como en digital, el cual sirve para ayudar a detectar y solucionar problemas que llegase a suscitarse en la misma; así como para evacuar las dudas de los estudiantes y docentes sobre el manejo de entornos virtuales de su enseñanza a través de Claroline.
 - 4- Se evaluaron las distintas herramientas pedagógicas disponibles en el aula virtual de la plataforma Claroline, por lo conforme a los resultados de la opinión brindada por los estudiantes de la cátedra del Curso Introducción al estudio del Derecho de la Facultad de Ciencias Jurídicas en la UPES; así como del docente tutor de dicha materia, y la guía de observación realizada, se determinó la funcionalidad de las distintas herramientas contenidas en dicha plataforma; y que frecuencia de uso de la misma fue variada, pues las más utilizadas fueron: foros, trabajos, ejercicios, secuencias de aprendizajes, wikis, grupos, y anuncios. Los anteriores aspectos fueron congruentes con la opinión proporcionada en la entrevista realizada al administrador de dicha plataforma.

5.2 Recomendaciones

- 1- A las Autoridades de la Universidad Politécnica de El Salvador: En vista que la mayoría de los encuestados opinaron estar de acuerdo con la modalidad semipresencial en sus clases a recibir en toda su carrera universitaria en la Licenciatura en Ciencias Jurídicas, por lo que se recomienda que sigan implementando más materias de su pensum bajo esa modalidad, porque ven beneficioso el no desplazarse físicamente a las instalaciones de la universidad, lo que trae consigo beneficios económicos y de tiempo en razón a sus ocupaciones personales y laborales. A la vez, la institución educativa debe de exigir de forma obligatoria a todos sus estudiantes a que asistan a la capacitación de inducción del manejo de la plataforma Claroline, el cual es impartido en el curso propedéutico por parte de la administración de dicha plataforma.
- 2- Al docente de la Catedra de Introducción al estudio del Derecho de la Facultad de Ciencias Jurídicas en la Universidad Politécnica de El Salvador: Que en la planificación y organización del curso adecue los objetivos trazados en su materia a impartir, y que los mismos sean centrados en que los estudiantes desarrollen competencias con base a aprendizajes significativos, buscando información más actualizada y atractiva para el estudiante; a la vez que diseñe los canales respectivos de comunicación con sus estudiantes, pues estos identificaron dicha situación como el mayor problema presentado en el transcurso del curso.
- 3- A la Facultad de Ciencias Jurídicas de la UPES: Se les plantea la siguiente propuesta de modelo de propuesta de modelo constructivista como enfoque de aprendizaje por competencias en la educación virtual con modalidad semipresencial, a implementarse a futuro en la cátedra del Curso Introducción al estudio del Derecho. Dicha propuesta puede servir para diseñar un modelo institucional y ejecutarse en las demás carreras que ya se imparten de forma virtual o semipresencial, el cual se presenta a continuación:

5.3 Bosquejo de manual para el desarrollo de competencias aplicadas a contextos virtuales implementando el constructivismo

Introducción

Al momento de enseñar con un modelo de competencias es necesario rediseñar todo el proceso de aprendizaje, desde el punto de partida la planificación hasta el proceso evaluativo. Cuando se recibe un programa de asignatura hay que replantearse: ¿Qué enseñar? ¿Qué deben saber hacer mis estudiantes con este conocimiento? ¿Cuáles son las competencias generales que debe poseer al momento de iniciar esa asignatura? ¿Qué competencias específicas debe presentar en el perfil de salida?

Los objetivos tienen relación con las competencias, en un objetivo de aprendizaje sabemos que debe saber el estudiante, en términos de conocimiento, práctica y actitud. Mientras que una competencia busca trabajar habilidades, capacidades, destrezas, conocimientos, valores y actitudes de un estudiante a un determinado conocimiento profesional que debe tener para poder ejercer de forma práctica. De esta manera se abre un panorama acorde a las necesidades del profesional de hoy, donde es posible tener una noción de que se necesita para lograr un parámetro de competencia, genera visibilidad de criterios de evaluación y claridad con respecto al material teórico.

Este manual está organizado en pasos de tal forma que se puede verificar de acuerdo con las necesidades pedagógicas de sus estudiantes. Se presentan elementos teóricos de la pedagogía, planificación didáctica, formación de competencias y aplicaciones tecnológicas que pueden ser de utilidad para el desarrollo de clases. Contiene un bagaje de sugerencias y de ideas para enriquecer el proceso de enseñanza.

Paso 1: DEFINICIÓN DE COMPETENCIAS

5.3.1 Definir criterios de desempeño: Descripción de saberes esenciales durante la clase. Estos saberes esenciales son las competencias que esperamos desarrollar durante la clase, ya se tiene claro lo que el estudiante sabe y puede hacer ahora se debe definir que debe saber y saber hacer.

(Tobón, p. 63).

¿Cómo se debe planificar por competencias?

1. Describir competencias globales: Estas son habilidades y destrezas que el estudiante debe poseer y que están relacionadas con su carrera. Por ejemplo: Trabajo en equipo, capacidad de decidir, saber hablar en público, seguir instrucciones, conocimientos de informática, resolución de problemas, entre otras. Estas sirven de soporte para desarrollar competencias específicas.

Ejemplo de competencias aplicadas a una carrera:

Competencias Generales de Licenciatura en Ciencias Jurídicas:

- A. Capacidad analítica y Crítica para interpretar problemas sociales, económicos, políticos y sociales del país, así como del impacto de normas frente a la realidad.
- B. Formación jurídica, humanista y ética, que garantice un ejercicio profesional en beneficio de la sociedad.
- C. Conciencia del papel mediador que cumple el abogado en la resolución de conflictos.

Competencias específicas de Licenciatura en Ciencias Jurídicas:

- A. Resolver casos concretos con base en la ley y la jurisprudencia.
 - B. Construir ideas con sustento doctrinario y legal.
- C. Capacidad para interpretar, analizar y aplicar las normas jurídicas. Se deben seleccionar una o dos competencias a trabajar durante la clase, esto nos da parámetro para seleccionar el material teórico que vaya acorde a lo que se busca que el estudiante desarrolle.

Muchas veces se comete el error de buscar primero el material teórico y en función de este se busca una actividad o en ocasiones no se desarrolla ninguna. En ese caso se cae en enseñanza tradicional. Se recomienda ver Tunning, Reflexiones y perspectivas de la educación superior para América Latina. Para la construcción de la idea de competencias generales y especificas en miras a la homologación de carreras a nivel internacional.

2. Describir competencias específicas: Estas están relacionadas directamente con lo que se busca enseñar, son específicas de la carrera profesional. (Tobón, pp.86-93)

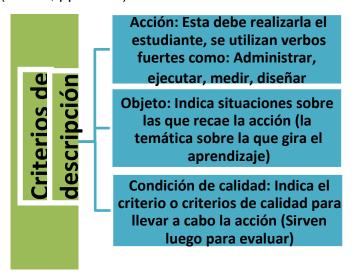


Figura 5. Criterios para la descripción de competencias.

Finalizada esta parte se busca la información pertinente, se elabora el material teórico y se plantea el tiempo necesario para el desarrollo de este. Trabajar por competencias implica planificar no sólo para una sesión, se sale del esquema en el cual el maestro desarrolla un tema por clase. Por competencias una temática puede abarcar varias clases, por ejemplo, diagnóstico, desarrollo teórico y parte práctica pueden ser tres sesiones. La estructura de la clase deja de ser la utilizada comúnmente. Para la parte teórica debe consultar su programa de asignatura y revisar el objetivo planteado en la planificación. Nos dice lo que el estudiante DEBE SABER. Mientras que con lo anterior definimos que debe SABER HACER.

Tabla 3. Planificación por competencias

Descripción	Verbo	Objeto /Temática	Condición de calidad	Resultado	Parámetro de calidad
Formular proyecto de investigación con base en problemática social.	Diseño	Procesos de investigación	Desarrollo Teórico del proyecto Requerimien tos de la entidad que financia.	Características del producto logrado	Normas técnicas requeridas del cliente.

Ejemplo de planificación de clases por competencias: Formulación de proyectos. Fuente: Tobón Tobón, S., Pimienta Prieto, J., & García Fraile, J. A. (2010). Secuencias Didácticas: Aprendizaje y evaluación de competencias. México: PEARSON, Educación.

Paso 2: Identificación de unidades de competencia y elementos de competencias.

5.3.2 Descripción de Saberes esenciales

¿Qué debe saber mi estudiante antes de iniciar la clase?

No se puede considerar que todos los estudiantes tengan los saberes esenciales antes de iniciar la clase. Sería un tremendo error iniciar la clase sin determinar el punto de partida. ¿Cuáles son las carencias o los vacíos de aprendizaje que se presentan en los estudiantes? Por esta razón se recomienda realizar una planificación que incluya:

- 1. ¿Qué sabe y saber hacer de la materia a iniciar?
- 2. ¿Qué debe poseer antes de iniciar la clase?
- 3. ¿Qué debe adquirir durante la clase?
- ¿Qué debe saber hacer el estudiante con lo aprendido?
 Así podrá determinar BRECHA DE APRENDIZAJE que debe reducirse.

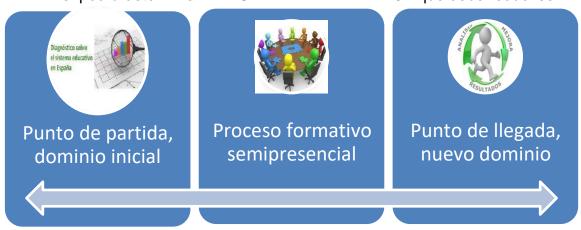


Figura 6. Brecha de aprendizaje desde el dominio inicial, hasta el nuevo dominio.

Conocimientos previos: Esto incluye el diagnóstico de necesidades de aprendizaje de los estudiantes y la orientación general para solventar los vacíos que se tienen antes de iniciar. Estos apartados deben formar parte de los primeros momentos de la clase. Diagnóstico puede ser:

- 1. Preguntas guías que comprendan conocimientos básicos sobre el tema.
- 2. Problema práctico que requiera una solución concreta.
- 3. Un caso cotidiano que contenga elementos que se aprenderán en la clase.

Al tener una referencia de los conocimientos que los estudiantes poseen, las experiencias de vida que se conectan con lo que se busca enseñar, es posible generar un espacio de conocimientos previos donde se resuelven dudas básicas previas al conocimiento, se proporcionan conceptos necesarios para crear esquemas mentales posteriores y se muestra aplicaciones cotidianas a lo que se va a aprender.

Actividades que se pueden utilizar en entornos virtuales para conocimientos previos:

- 1. Foros: Se puede asignar una serie de preguntas para identificación de los conocimientos. Estas preguntas deben tener espacio para que el estudiante se exprese, no deben ser preguntas factuales (fechas, nombres, años) estas preguntas deben permitir al estudiante expresar su experiencia con el objeto de conocimiento.
- 2. Chat en línea: Donde se puede trabajar preguntas con la variación que la respuesta puede ser inmediata.
- **3. Videoconferencias:** Donde se puede dialogar de forma más extensa, factible para trabajar casos o resolución de problemas.
- 4. Videos presentando una situación concreta o un problema.
- 5. Guía didáctica escrita con el planteamiento de un problema.

5.3.3 El Tutor y sus herramientas Constructivista para Aprender

Cuando se tienen el diagnóstico inicial se procede a la creación de un puente cognitivo, donde el estudiante conecte sus conocimientos con los conocimientos básicos sobre lo que se va a aprender. Esta realimentación puede ser en una

video conferencia, puede ser un video tutorial o puede ser un glosario de términos, una exploración en línea que le permita al estudiante solventar los vacíos antes de iniciar la clase. Cabe aclarar que este diagnóstico no se realizará en todas las clases, solamente al iniciar un nuevo conocimiento. Esto despierta el interés en el tema, permite que el estudiante vea porque es importante eso que aprenderá y permite solventar vacíos de aprendizaje. De esa manera se trabaja la zona de desarrollo próximo de los estudiantes.

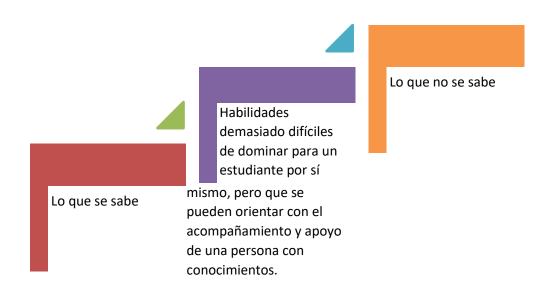


Figura 7. La zona del desarrollo próximo aplicada al enfoque de competencias.

Paso 3: Creación de material teórico para aplicaciones virtuales

Para la creación de material teórico debe tenerse en cuenta las características de los estudiantes, el tipo de asignatura que se está impartiendo y la competencia que se espera trabajar.

- 1. Debe explicarse el propósito de ese material. Al iniciar comente a los estudiantes su objetivo para que ellos sepan que se espera aprender.
- 2. Desarrolle una breve introducción antes de presentar el tema.
- 3. El material teórico puede ser material de lectura, pero esto no es algo de rigor, puede ser un video desarrollado por el maestro, puede ser un audio acompañado de material escrito, puede ser un enlace a un blog, puede ser la ponencia de alguien más. El requisito es que debe contener un

- bagaje de conceptos básicos que el estudiante pueda asimilar y que pueda enlazar con su conocimiento previo.
- Utilice ejemplos. Toda teoría al presentar ejemplos aterriza en la cotidianidad y el estudiante recuerda mejor el ejemplo y este le afianza el concepto.
- El material no debe ser demasiado extenso, sino se puede evitar parta ese material en más de una sesión para que la capacidad de asimilar el contenido se refresque.
- 6. Utilice imágenes y esquemas. La mayoría de nuestros estudiantes son visuales, utilice formas, esquemas e imágenes en su material.
- 7. Puede dejar dos o tres preguntas fundamentales para verificar asimilación y comprensión.
- 8. Procure que su material lleve un orden para que los estudiantes que se distraen fácilmente puedan regresar y revisar.
- 9. Pregunte a los estudiantes su opinión sobre el material para verificar el nivel de comprensión y ver como surgen las conexiones de aprendizaje.

Paso 4: Creación de escenarios prácticos para el desarrollo de competencias

Este es uno de los componentes más importantes de la educación por competencias, pretende que el estudiante elabore, diseñe y cree actividades en las cuales pueden observarse las competencias. En las ciencias sociales pueden emplearse diversas actividades en línea para evaluar competencias, por ejemplo:

- **5.3.4 La resolución de problemas:** Esta suele ser la forma más efectiva de manifestar una competencia. Debe partir una necesidad, de un vacío de conocimiento o de una incongruencia en la aplicación de una teoría. El estudiante deberá de utilizar los conocimientos adquiridos en la teoría para resolver el determinado problema.
 - 1. Puede trabajar en equipos para presentar soluciones dialogadas.
 - 2. Presentaciones individuales de resolución de casos concretos.
 - 3. Presentación de un producto como solución al problema. En este caso implica la creación de algo como respuesta ante un determinado problema.

- **5.3.5 Formación de pensamiento crítico:** El pensamiento crítico se desarrolla con el conocimiento teórico más vivencias, experiencias y opiniones construidas con base en el carácter científico y objetivo, dejando de lado emociones y creencias no sustentadas. Actividades que se pueden presentar para el desarrollo de pensamiento crítico:
 - 1. Estudio de casos
 - Escenarios cotidianos para la formación de valores morales en la profesión.
 - 3. Aplicación de ética en situaciones laborales. Etc.
- **5.3.6 Actividades de Investigación –Acción participativa:** Además de la investigación el estudiante puede solucionar problemas reales de su comunidad, adquiriendo conocimientos y participando en el desarrollo de la comunidad. Aplicaciones que se pueden utilizar para trabajar la parte práctica en la virtualidad:
 - Videoconferencias; estas pueden ser a través de canales como zoom, meet, Skype y otras plataformas que pueden ser útiles.
 - 2. Prezi: Es una herramienta para realizar presentaciones más interactivas, es muy útil para desarrollar exposiciones y presentaciones de actividades tanto para el maestro como para el estudiante.
 - 3. CmapTools: una herramienta que es útil para crear, esquemas, diagramas, mapas de ideas, este recurso combina texto con imágenes y flechas para organizar conceptos e ideas de una forma sencilla y práctica.
 - **4.** Trabajo en equipos: Teams es una herramienta para organizar equipos de trabajo y que tengan reuniones interdependientes, solo con su equipo y luego el docente pueda incorporarse de manera ocasional para la supervisión de los avances.

Paso 5: Identificación de Competencias a evaluar

En esta sección se describe la competencia o competencias que se formarán en la secuencia didáctica. Para ello debemos asegurarnos de que realmente se trate de competencias y no de otros aspectos que a veces se confunden con éstas, como:

- A. Actitudes (disposiciones concretas a la acción).
- B. Valores (pautas de acción arraigadas en la persona que se expresan en actitudes).
- C. Destrezas (conductas muy concretas ante tareas y que generalmente asociamos con actividades psicomotrices).
- D. Conceptos (representaciones cognoscitivas de conocimientos).
- E. Objetivos (conductas concretas, observables, esperadas en el proceso de aprendizaje; pero que se refieren a aspectos separados del saber conocer, hacer y ser).
- F. Resultados de aprendizaje (los logros finales que se buscan en términos de conductas).

Antes de elaborar la secuencia didáctica debemos asegurarnos, como docentes, de que lo que vamos a plantear como competencias efectivamente lo sean. Si después de este análisis concluimos que se en efecto trata de competencias, habrá que identificarlas o adaptar lo que tenemos hacia este enfoque, considerando los problemas del contexto.

Una vez que se tenga claridad acerca de las competencias de la asignatura o del módulo, o después de haberlas identificado o adaptado y tener claridad sobre el problema significativo del contexto, es posible enfrentarse a dos casos:

- 1. Que la secuencia didáctica contribuya a formar una o varias competencias completas en un nivel de dominio determinado. Esto sucede cuando dicha secuencia se hace para toda una asignatura o módulo, o cuando aborda un número importante de sesiones que posibilitan alcanzar este propósito.
- 2. Que la secuencia didáctica contribuya a formar uno o varios aspectos de una o varias competencias. Esto se da cuando dicha secuencia se plantea para una parte concreta de la asignatura o módulo, por lo cual se necesitarán otras secuencias en la misma asignatura para completar el proceso. Hay que prevenir la tentación común en muchos docentes de establecer una competencia para cada secuencia didáctica, incluso para secuencias de una, dos o tres sesiones, porque las competencias se establecen como mínimo para una asignatura y lo más relevante sería para un módulo integrador.

Las competencias no se establecen para unas cuantas sesiones porque no sería posible formarlas con profundidad.

En una secuencia didáctica hay que considerar la competencia o competencias específicas que se van a abordar, así como la competencia o competencias genéricas que se apoyarán en forma transversal.

En esta sección recomendamos que primero se determine la competencia o competencias específicas y que luego se articulen una o varias competencias genéricas (transversales).

En la educación superior sí se tiende a tener sólo dos tipos de competencias: A. Genéricas: comunes a diversas profesiones.

B. Específicas: propias de cada profesión.

También es preciso analizar las diferentes formas de referirse a la estructura de las competencias. Al respecto, el término *unidades de competencia* tiene dos concepciones:

Unidades de competencia como partes de una competencia. Así se han abordado en la educación media superior en México.

Unidades de competencia como competencias integrativas. Así se abordan en el mundo laboral y profesional.

Para establecer las competencias hay que adaptar la secuencia didáctica estándar a la forma como estén formuladas en el currículo que se tenga como referencia.

Finalmente, en la descripción de las competencias es necesario considerar el tema de los contenidos. En el enfoque por competencias se trascienden los contenidos tradicionales presentados en forma de temas y subtemas; en vez de ello, se abordan procesos del saber ser, el saber hacer y el saber conocer.

Tabla 4. Ejemp	mplo de los tres saberes en una competencia			
Competencia	Planeación estratégica:			
	Implementar estrategias para alcanzar una determinada visión compartida, con base en el análisis interno y externo en torno a logros y aspectos por mejorar en los procesos.			
	Tipo de competencia: Específica del campo organizacional.			
Saber ser	Actitud: Sentido de reto en torno a una visión compartida.			
	Valor: Responsabilidad con la organización y con uno mismo.			
	Estrategia: Automotivación para que la planeación estratégica			
	esté acorde con los retos organizacionales y del contexto.			
Saber hacer	Habilidad técnica:			
Caser riace.	Habilidad teeliida.			
Casel Hacel	Realizar la descripción de los procesos de la organización.			
Cubol Hucol				
Saber conocer	Realizar la descripción de los procesos de la organización. Hacer el mapa de los procesos.			
	Realizar la descripción de los procesos de la organización. Hacer el mapa de los procesos.			
	Realizar la descripción de los procesos de la organización. Hacer el mapa de los procesos. Conceptos:			
	Realizar la descripción de los procesos de la organización. Hacer el mapa de los procesos. Conceptos: A. Planeación estratégica			
	Realizar la descripción de los procesos de la organización. Hacer el mapa de los procesos. Conceptos: A. Planeación estratégica B. Visión compartida			
	Realizar la descripción de los procesos de la organización. Hacer el mapa de los procesos. Conceptos: A. Planeación estratégica B. Visión compartida C. Procesos Teorías:			

Fuente: Tobón Tobón, S., Pimienta Prieto, J., & García Fraile, J. A. (2010). Secuencias Didácticas: Aprendizaje y evaluación de competencias. México: PEARSON, Educación.

En la secuencia didáctica se trabajan cuatro aspectos respecto a las actividades, que se describen a continuación.

- 1. Se busca que las actividades estén organizadas por momentos, para lo cual hay varias opciones:
- a) De acuerdo con el proceso:

Entrada o inicio.

Desarrollo.

Terminación, salida, cierre o conclusiones.

b) De acuerdo con un enfoque más de proyecto:

Diagnóstico.

Planeación.

Ejecución.

Socialización.

- 2. Luego se determinan las actividades por realizar con apoyo directo del docente (esto equivale a las clases presenciales o por medio de sesiones de chat, videoconferencia, audioconferencia, etc.). Para ello es necesario que dichas actividades se orienten a uno o varios criterios de la competencia o competencias establecidas para la secuencia didáctica. También se debe buscar que, mediante las actividades, los estudiantes aporten las evidencias necesarias para demostrar el aprendizaje de las competencias propuestas.
- 3. Al mismo tiempo que se establecen las actividades con el docente, se identifican las que deben realizar los estudiantes en su tiempo de trabajo autónomo, en correspondencia con las actividades del docente, buscando la complementariedad y continuidad. Como en el caso anterior, las actividades estudiantiles deben contribuir a los criterios y evidencias de la competencia o competencias consideradas en la secuencia didáctica.
- 4. Finalmente, se establece la duración de cada una de las actividades, tanto con el docente como de los estudiantes. A veces el tiempo puede plantearse en forma general para cada fase o momento. Es necesario que esto se aborde con flexibilidad, porque a veces es preciso dedicarle más o menos tiempo a ciertas actividades, según el trabajo de los estudiantes y su proceso de aprendizaje.

PASO 6: Evaluación por competencias

Se debe tener en claro que las competencias se evalúan con formas y herramientas cualitativas, por lo tanto, las herramientas tradicionales de evaluación difícilmente serán lo que se necesita para que se refleje lo aprendido en este sistema.

5.3.5 ¿Qué es evaluación?

Evaluación, en términos generales, es un proceso psicológico superior, inherente al ser humano, en el que intervienen acciones que van desde la toma de información del entorno en un primer momento, el "procesamiento cognoscitivo" de dicha información, la emisión de juicios valorativos al respecto de la misma y una consecuente toma de decisiones. Esas decisiones, debido a la naturaleza humana, pueden ser o no acertadas, ya que dependen del libre arbitrio y juicio valorativo individual. Generalmente, la toma de decisiones que sigue a una "evaluación" se orienta a resolver necesidades.

Para llegar a la evaluación de las competencias, debe iniciarse por la planeación de situaciones didácticas, pues a partir de la metodología de la planeación por competencias se desarrolla la estrategia evaluativa en esa misma dirección. Así, el primer paso **es la planeación y diseño de la situación didáctica,** definiendo desde ahí, la forma cualitativa que se va a desarrollar, a saber: la defensa de un ensayo, un proyecto, un estudio de caso, un debate.

El paso siguiente es la **definición de los indicadores de evaluación,** considerando que deben redactarse apegados a lineamientos y evidenciar conceptos, procedimientos y actitudes. Toda vez que se han redactado indicadores, se procede a elegir una **herramienta de calificación**, de las cuales sólo hay tres: lista de verificación, escala estimativa y rubrica, misma que también se diseña apegada a lineamientos. Posteriormente, se concluye con la puesta en escena de lo planeado y lo diseñado, para llegar, como lo dice la definición, a una toma de decisiones hacia la mejora. La evaluación no termina con la obtención de calificaciones, sino con la *toma de decisiones* hacia la mejora del rendimiento y logro académico.

5.3.5.1 Instrumentos Cualitativos: son lo suficientemente amplios y flexibles para abarcar los componentes y elementos de una competencia.

Los instrumentos cualitativos se caracterizan por ser operativos, generalmente implican desarrollo de acciones en escenarios "fuera del pupitre", movilización de conceptos, procedimientos y actitudes en una sola exhibición y con criterios

de calidad o exigencia previamente definidos. Ejemplo de estos instrumentos o formas cualitativas de evaluación son: el proyecto, la solución de casos, el portafolio de evidencias, el debate, la campaña de promoción, la dramatización, el cartel, collage y otras producciones cuya característica es que se ejecuta "en vivo"; una estampa revolucionaria, un compendio y presentación de poesía romántica, son ejemplo de estas formas cualitativas para evaluar competencias.

5.3.5.2 Diseño de indicadores de evaluación:

El indicador debe dar cuenta de la presencia o ausencia de la competencia en términos del dominio conceptual, del dominio procedimental y del dominio actitudinal que se espera observar en la ejecución. Si el programa ya establece aprendizajes esperados, es viable que los indicadores se redacten en congruencia con estos aprendizajes esperados, no idénticos, pero relacionados. Los indicadores se diseñan considerando dos elementos: los productos y los procesos. Los indicadores de producto se diseñan considerando los niveles de exigencia y calidad que deben quedar evidenciados en el producto, en lo que los alumnos van a elaborar, desarrollar, entregar, presentar, demostrar, exponer.

Ejemplo: Proyecto: "Las Células"

Competencia del perfil de egreso a evidenciar:

- 1. Utiliza el lenguaje oral y escrito para comunicarse con claridad y fluidez e interactuar en distintos contextos sociales y culturales.
- 2. Busca, selecciona, analiza, evalúa y utiliza la información proveniente de diversas fuentes.
- 3. Conoce y valora sus características y potencialidades como ser humano; sabe trabajar en equipo; reconoce, respeta y aprecia la diversidad de capacidades en los otros, y emprende y se esfuerza por lograr proyectos personales o colectivos.

Indicadores de producto

- Muestra en su producción creativa los componentes de la célula conforme a lo estudiado.
- •La producción creativa describe los organelos, y los diferencia en células vegetales y animales.
- Presenta en tiempo y forma su producción.
- Al exponer se apoya en materiales didácticos pertinentes.

Indicadores de proceso

- Asisten y colaboran equitativamente en las tareas previas a la presentación de sus proyectos.
- Muestra actitudes de tolerancia y buena comunicación frente a los compañeros de su equipo.
- Expresa satisfacción al trabajar en ese equipo.
- Coopera y colabora en la elaboración del material necesario para presentar su proyecto.

Figura 8. Indicadores de producto y de proceso. Fuente: Stufflebeam, D., & Shinkfield, A. (1993). *Evaluación Sistemática. Guía teórica y práctica, Madrid, MEC*: Paidós.

5.3.6 Herramienta de calificación

En la herramienta (ya sea una lista de verificación, una escala estimativa o una rúbrica) se organizan los indicadores de producto y de proceso, los indicadores conceptuales, los procedimentales y los actitudinales indistintamente en una tabla:

Tabla 5: Escala Estimativa

Indicador	Rango de calidad			
	R	В	MB	Е
Muestra en su maqueta los componentes de la célula conforme a lo estudiado.				
Expresa satisfacción al trabajar en ese equipo				
 Asiste y colabora equitativamente en las tareas previas a la presentación de sus proyectos. 				

La maqueta describe de manera creativa los organelos y los diferencia en células vegetales y animales.		
 Muestra actitudes de tolerancia y buena comunicación frente a los compañeros de su equipo. 		
6. Presenta en tiempo y forma su producción.		
7. Al exponer se apoya en materiales didácticos pertinentes.		
8. Coopera y colabora en la elaboración del material necesario para presentar su proyecto.		

Ejemplo de escala estimativa utilizando ítems para diversas actividades.

Tabla 6. Lista de Verificación

Nivel para declarar competencia lograda 8/8	Si /No
Expresa creativamente los componentes del perfil de egreso, competencias para la vida y competencias genéricas en su producción.	
2. Muestra claramente en su producción la jerarquía ente ellos.	
3. Ejemplifica las 10 competencias en su producción.	
4. Se expresa con fluidez al exponer frente al grupo.	
5. Muestra disposición y actitud favorable al trabajo en equipo.	
6. Delega equitativamente funciones al interior del equipo.	
7. Revisa al menos 2 fuentes de información curricular.	
8. Muestra cierto grado de satisfacción al trabajar en ese equipo.	

Ejemplo de lista de verificación utilizando ítems para indicar competencia lograda.

1. Rúbrica

Es la más elaborada y potencialmente, la herramienta más exacta para calificar los diseños de evaluación por competencias. Está conformada por una matriz de doble entrada y cuenta con los siguientes elementos: en el eje horizontal se ubican los indicadores, en el eje vertical se definen los niveles de desempeño y en el cruce de cada indicador con un nivel de desempeño, se elabora un elemento llamado descriptor. El descriptor define con la mayor precisión el desempeño esperado para cada indicador y en cada el nivel de desempeño donde se cruza. Los niveles de desempeño se redactan guardando una graduación cualitativa, ascendente o descendente, y requiere verdadero dominio de competencias para la lengua escrita. Sin embargo, y a pesar de que resulta laborioso su diseño, ofrece información amplia para fines de evaluación cualitativa de las competencias, detallada y lo más cercana a la objetividad, considerando que ninguna de estas herramientas pretende evaluar objetivamente, pues no están diseñadas para ello.

Tabla 7. Ejemplo de competencias a evaluar.

Competencias para evaluar: Responsabilidad, presentación del procesos y producto.

Niveles de desempeño				
Indicadores	Bronce	Plata	Oro	Platino
Entrega Formato completo de planeación y lo presenta al grupo.	Presenta formato incompleto fuera de tiempo. Descriptor:	Presenta el formato en tiempo, pero no en forma. Descriptor	El formato completo en tiempo, pero pobre en algunos rubros.	Formato completo en tiempo, forma, contenido destacado. Nada qué agregar.
Expone y defiende su producto frente al grupo.	Expone y se apoya en texto, poca claridad, poca fluidez.	Expone y se apoya en sus materiales elaborados.	Muestra claridad y fluidez al exponer. Todavía mejorable.	Expone con dominio, capta la atención del grupo, agrega un plus.

Define indicadores	Material poco	Material poco Material	Material creativo,
de proceso y de	creativo,	original, creativo,	impacta al grupo,
producto,	repetitivo,	manipulable, original,	vistoso, original,
congruentes	fusilado	nada fuera de elaborado, lo	innovador. Muestra
durante su	copy/paste	común. susceptible de	un plus creativo.
exposición.		mejora.	

Fuente: Tobón Tobón, S., Pimienta Prieto, J., & García Fraile, J. A. (2010). Secuencias Didácticas: Aprendizaje y evaluación de competencias. México: PEARSON, Educación.

Los indicadores deben cubrir sencillos lineamientos en su redacción:

- 1. Inician con un verbo operativo, en la inteligencia de que un verbo operativo es observable, cuantificable y ejecutable. Preferentemente se sugiere utilizar verbos correspondientes a los niveles tres y seis de la taxonomía de B. Bloom (1953), o de alguna otra taxonomía que implique operatividad evidenciable. Ejemplos: desarrolla, demuestra, evalúa, construye, defiende, sostiene una postura, ejerce, sustenta, fundamenta, debate, define, aporta.
- Definen el contenido, tema, materia, aspecto sobre el cual se desarrolla la acción del verbo. Ejemplos: los derechos humanos, el calentamiento global, las eras geológicas, el cuidado del sistema nervioso, el respeto a las personas.
- 3. Definen la calidad o nivel de exigencia con la que ese verbo operativo debe esperarse y ser evidenciado o ejecutado. Ejemplos: con claridad y fluidez, adecuadamente, pertinentemente, con precisión, con dominio, con pericia, con exactitud, con un máximo de tres errores, con un mínimo de cinco citas bibliográficas.
- 4. Describen el escenario o el contexto en el que se espera la acción, ya sea expresión de conceptos, procedimientos o actitudes. Ejemplos: frente al grupo, en equipo, en colaboración, en el patio escolar, frente a una audiencia, en escenarios reales.

Elección de la forma o instrumento de evaluación: Proyecto, portafolio, debate, estudio de caso, campaña, solución de problemas, mapas, etc.

Diseño de indicadores : Proceso y de producto.

Que consideren: Conceptos, conocimientos, actitudes.

Selección de la herramienta de calificación: Lista de verificación, escala estimativa, rúbrica.

Aplicar la herramienta sobre la ejecución del estudiante, realimentar hacia la mejora del aprendizaje.

Figura 9. Síntesis del proceso de evaluación por competencias.

BIBLIOGRAFIA UTILIZADA EN EL MODELO:

- Bernardo Crispín, M. L., Gomez Fernández, T., Ramírez Robledo, J. C., & Ullóa Herrero, J. R. (2012). *Guía del Docente para el desarrollo de Competencias*. Ciudad de México: Universidad Iberoamericana C.M.
- Froia, P. (2011). Maestros competentes a través de la planeación y evaluación por competencias. México: Trillas.
- Stufflebeam, D., & Shinkfield, A. (1993). Evaluación Sistemática. Guía teórica y práctica, Madrid, MEC: Paidós-.
- Tobón Tobón, S., Pimienta Prieto, J., & García Fraile, J. A. (2010). Secuencias Didácticas: Aprendizaje y evaluación de competencias. México: PEARSON, Educación.
- Tobón, S. (2004). *Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica.* Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

REFERENCIAS

Bibliografía

- 1. Argueta, Lícida Ismenia, y otros. (2015) "Estudio de factibilidad educativo y socio económico para implementar en la carrera de la licenciatura en ciencias de la educación la modalidad semipresencial o mixta como apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje del departamento de ciencias de la educación de la facultad de ciencias y humanidades de la universidad de El Salvador". (Tesis de pregrado). Universidad de El Salvador. San Salvador, ESA. Citar así: (Argueta, 2015, P.42-65)
- Barrios Rubio, A; y otros. (2017). El ecosistema educativo universitario impactado por las TIC. Anagramas Volumen 15, Nº 30 pp. 101-120 ISSN 16922522 enero-junio de 2017. Medellín, Colombia. recuperado de:https://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=960086ff -4edd-4431-8260-552a4d61a8df%40sessionmgr4009.
- 3. Battro, A. M., & Denham, P. J. (1997). LA EDUCACION DIGITAL. LA NUEVA ERA DEL CONOCIMIENTO. Buenos Aires: EMECE
- Burgos, J. V. (2010). Técnologia Educativa en un modelo de Educación a Distancia centrado en la Persona. México: Limusa
- 5. Cantillo Gonzalez , M. (2017). Diccionario Tecnológico. Bogota, Colombia: Institución Educativa Distrital Liceo Samario.
- Cebrián, M. (2003). Enseñanza virtual para la Innovación Universitaria. Madrid: Narcea Ediciones.

- 7. Criterios Básicos para el Diseño, Presentación y Evaluación de Instrumentos Curriculares y otros documentos relacionados con el accionar académico de las Instituciones de Educación Superior (IES).(2014) Dirección Nacional de Educación Superior. Dirección Nacional de Ciencia y Tecnología del Ministerio de Educación de El Salvador.
- 8. El impacto del E Learning en Latinoamérica y España. (2018). Boston, Estados Unidos. Recuperado de: http://musinetwork.com/el-impacto-del-e-learning-enlatinoamerica-y-espana/.
- Garrido. Bilbao, C. C. (2003). El rol del profesor en la transición de la enseñanza presencial al aprendizaje «on line». COMUNICAR. Revista Científica Iberoamericana de Comunicacion y Educacion, p. 49-55.
- 10. Hernández Monterrosa, L. A., y otros. (2011). "Implementación de la educación a distancia en las carreras ofrecidas con modalidad semipresencial en las universidades salvadoreñas en el año 2010". (Tesis de Postgrado). Universidad de El Salvador, Multidisciplinaria de Occidente. Santa Ana, ESA. Citar así: (Hernández, 2011, P.27-36)
- 11. Instituto de Contabilidad, Administración y Finanzas, IMECAF, México. (2014). Historia de la Educación a Distancia y el e-Learning. Recuperado de: https://imecaf.com/blog/2014/03/24/historia-de-la-educacion-a-distancia-y-el-elearning/.
- 12. Ley de Educación Superior. Decreto Legislativo número No. 468. (2004).
- 13. Navas Quezada; F. E.; (2017). "Creación de Curso Virtuales". Programa de Formación Docente de Universidad Politécnica de El Salvador.
- 14. Sucerquia Vega, E.A.; y otros. (2016). La educación a distancia virtual: desarrollo y características en cursos de matemáticas. Revista Virtual Universidad Católica del Norte. Recuperado de http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/760/12863
- 15. Poole, J. (2001). Docente del siglo XXI: Como desarrollar una práctica docente competitiva. Bogotá: McGraw Hill Interamericana, España
- 16. Picardo Joao, Oscar (2004). Diccionario Enciclopédico de Ciencias de la Educación. 1ª. Ed. Centro de Investigación Educativa, Colegio García Flamenco. El Salvador.

- 17. Tabón, Sergio (2008). La Formación Basada En Competencias En La Educación Superior: El enfoque complejo. Universidad Autónoma De Guadalajara. Recuperado de: https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/56934315/Formacion_basada_en_competencias_Sergio_Tobon.pdf
- 18. Reglamento General de la Ley de Educación Superior. Decreto Legislativo No.65. (2009).
- Reglamento Especial de la Educación no Presencial en Educación Superior.
 Decreto Legislativo No. 19. (2012).
- 20. Valles Quiroz, Idalia Patricia (4 de diciembre de 2011) definición de competencias de Sergio Tobón [mensaje de blog]. Recuperado de http://jiapsipree11.blogspot.com/2011/12/definicion-de-competenciasdesergio.html

GLOSARIO

Aula: Es el espacio físico en donde tradicionalmente se desarrolla el proceso de enseñanza aprendizaje; su diseño y disposición o administración del espacio puede ir desde un formato tradicional (en donde se ubica el docente al frente de la pizarra y los estudiantes en filas) hacia un formato modular en núcleos o grupos de trabajo circulares o semicirculares, en medio de los cuales el docente gravita generando un modelo más constructivo y menos jerárquico o tradicional. El aula como espacio vital es un ambiente de aprendizaje, y como tal es un elemento didáctico esencial que educa; al respecto, los y las maestros (as) deben integrarlo en el proceso de enseñanza aprendizaje adecuándolo o ambientándolo acorde a los contenidos que se estudian y aprenden. Es importante que los responsables de administrar el aula minimicen los distractores y busquen generar interactividad con los recursos que cuenta en el aula. (17).

Ámbito educativo: Se concibe como un proceso en el que se da asistencia, apoyo mediante la sugerencia, ilustración u opinión con conocimiento a los y las directivas o colectivos de las instituciones escolares en busca de la mejora.

(17).

Blended-learning: Es el aprendizaje facilitado a través de la combinación eficiente de diferentes métodos de impartición, modelos de enseñanza y estilos de aprendizaje, y basado en una comunicación transparente de todas las áreas implicadas en el curso. (5).

B-Learning (formación combinada, del inglés blended learning) consiste en un proceso docente semipresencial; esto significa que un curso dictado en este formato incluirá tanto clases presenciales como actividades de e-learning. (5).

Diagnóstico pedagógico: Es un método que se utiliza para saber las causas de diversas situaciones, entonces un diagnóstico pedagógico se hace con los alumnos para poder saber sus necesidades, carencias o facilidades que tienen para realizar diversas actividades, en la escuela. (17).

Educación a distancia: Es una experiencia de aprendizaje que difiere de la experiencia tradicional en un salón de clases. A través del aprendizaje a distancia, los estudiantes son capaces de tomar cursos y programas de alta calidad de manera que puedan acomodarlos sin que se afecten sus estilos de vida y sin tener que viajar a clase en un lugar específico. (17).

Educación virtual: Facilita el manejo de la información y de los contenidos del tema que se desea tratar y está mediada por las tecnologías de la información y la comunicación -las TIC- que proporcionan herramientas de aprendizaje más estimulantes y motivadoras que las tradicionales. (17).

Enseñanza Virtual: Es una opción y forma de aprendizaje que se acopla al tiempo y necesidad del estudiante. La educación virtual facilita el manejo de la información y de los contenidos del tema que se desea tratar y está mediada por las tecnologías de la información y la comunicación -las TIC- que proporcionan herramientas de aprendizaje más estimulantes y motivadoras que las tradicionales. (17).

Educación tradicional: Es el conjunto de costumbres repetidas desde antaño, que van pasando indiscutiblemente de generación en generación. Por ese motivo recibe el nombre de educación tradicional la que se venía aplicando en formación de la juventud, desde la antigüedad griega, hasta el siglo XX. (17).

Función tutorial: Es parte integrante de la práctica docente y factor de enseñanza. Que se manifiesta en las aulas. (17).

Innovaciones educativas: Conjunto de ideas, procesos y estrategias, más o menos sistematizados, mediante los cuales se trata de introducir y provocar cambios en las prácticas educativas vigentes. (17).

Interacción educacional: Se refiere a situaciones en las que los protagonistas actúan simultánea y recíprocamente en un contexto determinado, en torno a una tarea o contenidos de aprendizaje, con el fin de lograr los objetivos más definidos. (17).

Modalidad Semipresencial: Implica actividades presenciales y virtuales. El gran reto está en encontrar el balance adecuado entre las actividades entregadas de manera virtual y las entregadas de manera presencial. (17).

Modelo de educativo virtual: Es un sistema de principios procedimiento y conceptos para regular la educación en cuanto a la formación de los estudiantes, el docente y la investigación. (17).

Métodos de enseñanza: Constituyen recursos necesarios de la enseñanza; son los vehículos de realización ordenada, metódica y adecuada de la misma.

Necesidades tecnológicas: Es el conjunto de conocimientos técnicos, científicamente ordenados, que permiten diseñar y crear bienes y servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y satisfacer tanto las necesidades esenciales como los deseos de la humanidad. (17).

Proceso educativo: Consiste en la socialización de las personas a través de la enseñanza. Mediante la educación, se busca que el individuo adquiera ciertos conocimientos que son esenciales para la interacción social y para su desarrollo en el marco de una comunidad. (17).

Prácticas virtuales: Entre más personas es más fácil aprender a innovar Se vuelve más eficiente el trabajo y el ambiente virtual es el futuro. (5).

Propuestas educativas: se enfoca en el desarrollo armónico de la persona que le permita mejorar su calidad de vida y que a su vez pueda transformar su comunidad de origen. (17).

Redes sociales: Es una forma de representar una estructura social, asignándole un grafo, si dos elementos del conjunto de actores están relacionados de acuerdo a algún criterio entonces se construye una línea que conecta los nodos que representan a dichos elementos. (5).

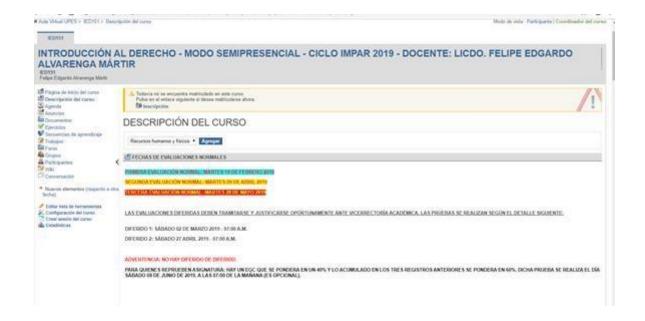
Recursos innovadores: es necesario que el docente cumpla con su rol como investigador, y principalmente innovador, utilizando la creatividad como elemento primordial dentro y fuera del aula de clases, puesto que educar en la creatividad es educar para el cambio, con una actitud flexible y transformadora enmarcada en la teoría del constructivismo, donde el individuo es responsable de su propio conocimiento, teniendo en cuenta que el proceso de aprenderhaciendo es la manera más efectiva de lograr el aprendizaje, formando individuos originales, prácticos, seguros de sí mismos y abiertos al cambio. (17).

Situación semi-centralizada: Realizada con equipos autónomos dotados de una red de conductos de distribución de aire. (5).

Tecnología Educativa: es el resultado de las prácticas de diferentes concepciones y teorías educativas para la resolución de un amplio espectro de

problemas y situaciones referidos a la enseñanza y el aprendizaje, apoyadas en las TICs (tecnologías de información y comunicación). (17).

Tecnología informática: es "el estudio, diseño, desarrollo, innovación, puesta en práctica, ayuda o gerencia de los sistemas informáticos computarizados, particularmente usos del software y hardware." En general, se ocupa del uso de computadoras y del software electrónico, así como de convertir, almacenar, proteger, procesar, transmitir y de recuperar la información. (5)



Anexo 1. Captura de información del Curso



Anexo 2. Capturas de Secuencias de aprendizaje



Anexo 3. Captura de Foro



Anexo 4. Captura de Grupos



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES MAESTRÍA EN FORMACION PARA LA DOCENCIA UNIVERSITARIA



Tema de Investigación: "Propuesta de modelo

constructivista como enfoque de aprendizaje por competencias en la educación virtual con modalidad semipresencial en la fase de prueba aplicada".

GUIA DE OBSERVACION

Objeto de observación: Población estudiantil inscrita en el curso de introducción al estudio del derecho de la facultad de Ciencias Jurídicas en la Universidad Politécnica De El Salvador en el año Ciclo I-2019.

Lugar: Plataforma virtual Claroline, en el espacio en línea de la Facultad de Ciencias Jurídicas de la Universidad Politécnica de El Salvador; específicamente en el curso de introducción al estudio del derecho. **Tipo de Observación:** De Campo, directa estructurada, participante.

Tiempo: 1 clase con modalidad de sesión virtual de la materia de Introducción al estudio del Derecho, y la retroalimentación de la misma en sesión presencial. **Análisis:** Se verificará en la plataforma del curso de Introducción al Estudio del derecho ciclo I – 2019, colocada en la plataforma institucional en Claroline, respecto de la presentación de los contenidos temáticos desarrollados por el docente, las herramientas disponibles y cuáles de ellas fueron las más utilizadas por el docente, la interacción docente – estudiante dentro de dicha plataforma, las herramientas de trabajo disponibles y cuáles son las más utilizadas por los estudiantes; así como si el contenido de los temas van o no orientados a competencias o a resultados tradicionales en la modalidad de enseñanza.

Producto: Informe dirigido a la institución sobre los resultados obtenidos, presentación a la comunidad docente universitaria de la referida universidad; así como crear antecedentes bibliográficos de la temática.





UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES MAESTRÍA EN FORMACION PARA LA DOCENCIA UNIVERSITARIA

Tema de Investigación: "Propuesta de modelo constructivista como enfoque de aprendizaje por competencias en la educación virtual con modalidad semipresencial en la fase de prueba aplicada en el curso de Introducción al Estudio del Derecho de la Facultad de Ciencias Jurídicas en la Universidad Politécnica de El Salvador en el año 2019".

GUIA DE ENTREVISTA

DIRIGIDA AL ADMINISTRADOR DE LA PLATAFORMA CLAROLINE UPES. Parte A. Preguntas respecto a los recursos y accesibilidad de la plataforma.

- 1) ¿Cuántos estudiantes utilizan el aula virtual por semana?
- 2) ¿Cuál es el procedimiento para los estudiantes y docente puedan acceder a la plataforma virtual de la Universidad?
- 3) ¿Cuántas solicitudes por semana reciben de soporte técnico por parte de los estudiantes?
- 4) ¿Cuántas solicitudes por semana recibe de soporte técnico por parte de los docentes; y qué tipo de ayuda se proporciona al docente con más frecuencia?
- 5) ¿Cuáles son las restricciones técnicas en cuanto al uso manejo de la aula virtual en el manejo de material didáctico?
- 6) ¿Con que frecuencia presenta problemas el aula virtual por ciclo?
- 7) De los problemas antes identificados ¿Posee algún registro documentado de los mismos?
- 8) ¿Cuál es la utilidad de esa información en el área que se desempeña?

Parte B. Preguntas respecto a la aplicación del constructivismo.

1) ¿Considera usted que el sector docente de esta universidad se encuentra capacitado para administrar aulas virtuales? De ser así, ¿en qué medida?

- 2) ¿De qué manera considera que los estudiantes construyen conocimientos auxiliándose del aula virtual desarrollada por sus docentes por medio de la plataforma virtual en la universidad?
- 3) ¿Qué tipo de capacitación se le proporciona al maestro como inducción al manejo del aula virtual?
- 4) ¿Cuáles son los criterios que requiere el perfil del docente para manejar las distintas herramientas plataforma de la universidad?
 - 5) ¿Cuáles son las herramientas de apoyo al docente que posee la plataforma Claroline en la construcción de conocimientos de los estudiantes?

7



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES



MAESTRÍA EN FORMACION PARA LA DOCENCIA

Tema de Investigación: "Propuesta de modelo constructivista como enfoque de aprendizaje por competencias en la educación virtual con modalidad semipresencial en la fase de prueba aplicada en el curso de Introducción al Estudio del Derecho de la Facultad de Ciencias Jurídicas en la Universidad Politécnica de El Salvador en el año 2019".

UNIVERSITARIA

GUIA ENTREVISTA

DIRIGIDA AL TUTOR DEL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE DEL CURSO DE INTRODUCCION AL ESTUDIO DEL DERECHO CICLO I-2019 UPES.

- 1) ¿Con qué frecuencia la utiliza el aula virtual?
- 2) En una escala del 5 al 10, entendiendo que 5 es mínimo y 10 es la máxima ¿Cuál es su nivel de dominio de la plataforma virtual de la Universidad denominada Claroline?
- 3) ¿De las herramientas que posee la plataforma Claroline, cuáles son las que más utiliza?
- 4) Considera que se puede aplicar el constructivismo dentro de una clase virtual. NO: __ SI: __ ¿De qué manera?
- 5) ¿Cómo aplica el constructivismo en los contenidos del programa de estudios?
- 6) ¿Considera que los estudiantes de esta carrera se encuentran capacitados para manejar la plataforma virtual de la Universidad?

- 7) ¿Considera que todo el sector docente está capacitado para administrar el aula virtual?
- 8) ¿Qué aspectos debe de fortalecerse en el sector docente a efecto de que estén actualizados constantemente en el uso de la clase virtual?

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES MAESTRÍA EN FORMACION PARA LA DOCENCIA UNIVERSITARIA



Tema de Investigación: "Propuesta de modelo constructivista como enfoque de aprendizaje por competencias en la educación virtual con modalidad semipresencial en la fase de prueba aplicada".

ENCUESTA DIRIGIDA

A LOS ESTUDIANTES Objetivos:

- Identificar si los estudiantes de la materia de Introducción al estudio del Derecho poseen las competencias básicas y técnicas específicas de acceso en el uso de plataforma web claroline.
- Verificar si El Constructivismo como enfoque de aprendizaje por competencias se desarrolla con éxito en la en la educación virtual con modalidad semi presencial en la fase de prueba aplicada en el curso de introducción al estudio del derecho.

INDICACIONES: La presente encuesta tiene dos apartados, el primero relacionado al proceso de enseñanza y aprendizaje en ambiente virtual, y el segundo directamente vinculado al proceso de aprender de manera constructiva en el referido contexto.

APARTADO I

Para indicar su respuesta, marque con una "x" la opción que a su criterio considere conveniente; a la vez deberá de contestar en los espacios en blanco cuando se le requiera.

1. ¿Con que frecuencia utiliza la plataforma claroline por semana?

No la utilizo	Una vez por semana	De 2 a 3 ocasiones	
---------------	--------------------	--------------------	--

	De 4 a 6 ocasiones Más de 8 veces Todos los días
1.	¿Recibió inducción en el manejo de la plataforma virtual de la universidad? SI: NO:
2.	¿Qué tipo de inducción recibió sobre el manejo de la plataforma virtual?
	Virtual Presencial
	Describa la inducción:
3.	¿Qué herramientas de la plaforma virtual claroline conoce usted?
4.	¿Qué nivel considera que posee en el manejo de las herramientas que posee la plataforma virtual claroline? BUENO: MUY BUENO: NECESITO MEJORAR:
5.	¿El uso de la plataforma virtual le ha ocasionado algún tipo de inconveniente? SI: NO:
	En caso de ser afirmativa su respuesta, mencione cuales han sido esos inconvenientes.
6.	¿Le gustaría que todas las materias implementadas en su carrera universitaria fueran en modalidad semipresencial?

	APARTADO II
co co es	comando en cuenta que constructivismo es: La adquisición de conocimientos, desarrollo de habilidades, destrezas, mediante enstrucción y reconstrucción de conceptos, estructuras mentales, idea equemas, los cuales son aprendidos mediante vivencias, resolución de coblemas de contexto, casos relevantes, bajo los procesos de asimilación comodación cognitiva que posee el ser humano.
1.	Explique de qué manera considera que el entorno virtual ha sido u apoyo o una desventaja en la comprensión de los contenidos de este materia.

3.	¿En el proceso de aprendizaje que tipo de actividades/ejercicios se le presentaron en el aula virtual?
4.	¿Hubo utilización de foros y chat en el proceso virtual? ¿cómo describiría el apoyo del tutor en cada actividad? ¿Fue dinámico reflexivo, reto a la discusión y reflexión colectiva? Explique.
5.	¿Qué procedimientos, actividades y/o tareas utilizó el tutor para evaluar el aprendizaje logrado? Descríbalas, una a una.
6.	¿Si trabajó la enseñanza y el aprendizaje con videos, como fueror utilizados durante el proceso? Explique.
7.	¿Qué recomendaría a las autoridades de esta universidad, respecto a la implementación de las clases bajo la modalidad semipresencial?