# LA DOCENCIA COMPARTIDA O COMPARTIR LA DOCENCIA: ¿UNA NECESIDAD DEL MUNDO DE HOY?

Shared teaching or sharing teaching: a need of the world today?

Idalia Cornieles D.

Elías Haffar K.

Prof. Universidad Central de Venezuela

dlcornieles22@gmail.com

haffarelias@gmail.com

#### **RESUMEN**

La docencia como fenómeno con efectos no sólo en el ámbito social sino también cultural ha creado una suerte de alerta sobre la posibilidad de una enseñanza más creativa y participativa, entre los individuos involucrados. El desarrollo de la instrucción a través de sus diferentes modalidades requiere de un cambio en los supuestos del cómo se aprende y del cómo se toman las decisiones instruccionales. La actividad docente desde la docencia tradicional, presencial, hasta aquellas que implica el uso de las diferentes tecnologías. En este trabajo se plantea como a partir de la interdisciplinariedad, la cooperación entre docentes, el constructivismo se pueden promover ambientes instruccionales que incorporando la docencia compartida favorezca la creación de nuevas formas de aprender, centradas tanto en el docente como en el alumno, permitiéndole a unos y a otros un mayor grado de libertad que facilite una mejor retroalimentación, un aprendizaje motivante y colaborativo. Este artículo presenta los resultados obtenidos en una investigación sobre como compartir la docencia en el aula de clases, a nivel de Educación Superior, y concretamente en el ´rea de Ingeniería de Sistemas.

Palabras claves: docencia. Colaboración. Docencia compartida. Interdisciplinariedad

## **ABSTRAC**

Teaching as a phenomenon with effects not only in the social but also in the cultural sphere has created a sort of warning about the possibility of a more creative and participative teaching, among the individuals involved. The development of instruction through its different modalities requires a change in the assumptions of how one learns and how instructional decisions are made. The teaching activity that involves from traditional teaching, face-to-face in the classroom, to those that involve the use of different technologies. In this work it is proposed how, from the interdisciplinarity, the cooperation between teachers, constructivism can promote instructional environments that incorporating shared teaching favors the creation of new ways of learning, focused on both the teacher and the student, allowing some and others a greater degree of freedom that facilitates better feedback, motivating and collaborative learning. Keywords: teaching Collaboration. Shared teaching Interdisciplinarity

### 1.- INTRODUCCION

Es objetivo de esta investigación caracterizar desde la perspectiva sistémica e interdisplinaria el desarrollo de una docencia compartida, colaborativa, y de reflexión acción entre investigadores de la universidad, estudiantes y miembros de la comunidad universitaria. De la misma forma promover una docencia de indagación -reflexión docentes. La entre importancia radica en las observaciones realizadas a lo largo de la vida académica de sus autores, donde el trabajo docente se ha venido realizando de forma aislada e individualizada. A pesar de que se habla de trabajar en proyectos, éstos se hacen bajo la óptica de una determinada disciplina donde el resto de las mismas y sus especialistas no participan, o si lo hacen no es de forma directa. . Ello ha devenido en una docencia individualizada, donde el alumno no ve la unidad y diversidad del conocimiento, no obstante a nivel universitario se le exige al final de la carrera una tesis donde debe integrar conocimientos que jamás se vieron interrelacionados. De hecho, tampoco sus docentes han tenido una preparación en este sentido. De allí que se propone en este trabajo la formulación y práctica de una docencia compartida (DC) donde el alumno vea la unidad y diversidad del conocimiento, la interdisciplinariedad del mismo y la necesidad de abordar los problemas con un enfoque sistémico e interdisciplinario y pluridisciplinario para optimizar su solución.

### 2. REFERENTE TEÓRICO

La realidad en la cual se trabaja ha conducido a una docencia aislada, esta propuesta asume la Docencia Compartida (DC), como una metódica en tanto ella es unidad y diversidad de dicha práctica; en tanto que la unidad no es uniformidad y mucho menos un sistema rígido,

por ello obliga a reflexionar sobre la misma. Unidad en tanto que ha sido la construcción de muchos, y donde cada elemento se interrelaciona, interactúa, complementa o sirve de soporte a otros elementos, y permite ver dentro de esa diversidad una unidad compleja que requiere atención. Se parte de la problemática aprendizaje y enseñanza conformada por un sinfín de elementos que la hacen cada vez más compleja, pero que la manifiestan como un sistema con diversos subsistemas que se relacionan e interrelacionan entre sí. Dentro de esa problemática, se aborda la docencia compartida, la cual forma parte de un sistema mucho más complejo, donde todos los elementos interactúan y su vigencia obedece a esa interacción. Gracias a esa concepción sistémica se ve el proceso como algo único y diverso a la vez, y conformado por diversos elementos. De allí se aborda DC, como un subsistema inserto en otros subsistemas de igual complejidad, como es el subsistema aula. La DC como subsistema es más que un acto integral, indivisible, y cuyos elementos son separables sólo a fin de estudiarlos, y que es necesario comprenderlos para poderlos entender. No se pretende entonces, desarraigar la docencia (trabajo en aula desde sus diversas acepciones, presencial o virtual), o verla como un elemento separado del resto del acto pedagógico, pues eso sería disociarla de la realidad y de todos los elementos que interactúan en ella. En consecuencia, Cornieles y Haffar (2018) abordan la DC con un enfoque sistémico e interdisciplinario, constructivista y colaborativo, y ponen a planteamientos a través de un experiencia concreta llevada a cabo a nivel de prueba estos educación superior. Lo antes expuesto, permite afirmar que es posible abordar la docencia desde un enfoque sistémico e interdisciplinario y hablar de docencia compartida, que no es lo mismo que compartir la docencia, entendiendo por tal, un proceso metódico, ontológico y epistemológico que la caracteriza, sea ésta proveniente de las ciencias básicas, aplicadas, humanísticas y/o tecnológicas. Elementos que ayudan para sustentar y comprender la docencia.

Se puede hablar de dos acepciones de la docencia., primero desde un concepto amplio que según la Real Academia Española, docencia hace referencia a la actividad de enseñar.

La" Escuela Inclusiva", lo refiere como un concepto de apoyo, que supera una visión muy especializada del mismo y que incluye la intervención en el propio contexto ordinario y la colaboración de todo el personal de la escuela y la comunidad, así como de los propios compañeros y compañeras. http://designificados.com/docente/, quizás éste pudiera ser el punto de partida. En este planteamiento, el concepto docencia se refiere a ese acto que desarrollan los docentes en el aula, (real o virtual) donde la investigación y la interacción de los elementos involucrados es fundamental. Elementos que pueden ser observables y no observables. Desde este punto de vista se asume la docencia con un enfoque sistémico (Bertalanffy, 1976) en tanto "el sistema consiste en subunidades con ciertas condiciones de frontera.... Y sus elementos componentes presentan relaciones e interacciones entre ellos". Puede haber sistemas cerrados y abiertos, y la docencia es un subsistema abierto. Se aborda desde un enfoque sistémico, desde sus diversos elementos, y en sus diferentes facetas, desde la gerencia del propio proceso la creación de los cuadros docentes y el involucrar la comunidad y la infraestructura instruccional e institucional. Ello implica planificación, administración, presupuestos, mantenimiento y capacitación del docente, preparación informática, documentación y servicios de bibliotecas y redes de investigación, desarrollo cultural del docente entre otras cosas. En este sentido, es un sistema complejo y completo que requiere atención. Al enfocarse desde el punto de vista sistémico, emerge la entropía, pero la intención de este trabajo es hacer los cambios necesarios no para aumentar la entropía que siempre es no decreciente, sino para hacer cambios que optimicen el aprendizaje significativo por medio la participación de todos los profesionales relevantes en el tratamiento de un tema determinado. La educación del futuro es hoy, al decir de Morín (2000; 59.), "la educación del futuro deberá velar porque la idea de unidad de la especie humana no borre la de su diversidad, y que la de su diversidad no borre la unidad. Es la unidad humana la que lleva en sí los principios de sus múltiples diversidades". Se asume la docencia, como un acto que desarrollan los docentes en el aula, (real o virtual), donde el aula es un subsistema inmerso en otros de mayores proporciones, y donde la docencia es parte de sus elementos, y la misma no puede aislarse de los elementos involucrados en ella. Es un proceso complejo a la manera de Morín (2000). Pero igualmente se asume como un proceso interdisciplinario. (Seminario Internacional, 2007) y como parte de un sistema de mayores proporciones a lo cual pertenece e interactúa con él.

### 2. La docencia como subsistema

En su acepción más restringida la DC en este trabajo se ve inserta en un subsistema social, económico, político y cultural, no escapa de un contexto histórico, ni de la condición de quien la ejerce, un ser humano. Ser que es biológico con potencialidades creativas y capaces de superarse aún en el ambiente más rudimentario, y que se cultiva en y por la cultura. Como dice Morín (2000). Un ser dotado de un cerebro capaz de percibir, actuar, saber, aprender, y deseos de enseñar a sus congéneres; no hay mente sin cultura. El hombre aprende dentro de su red social, dentro de su ambiente y aunque sea rudimentariamente busca su transformación, mantiene en una estrecha relación con sus semejantes y procura aprender con los otros. Si bien es cierto, que tiene la capacidad individual de aprender y diferentes mecanismos y modos de aprender dentro de esa individualidad, no es menos cierto, que el hombre trata de compartir lo que aprende, y una manera diversa de aprender propia, planteándose aprecia diferentes formas de organizar lo que han de aprender sus semejantes; el fin último es aprender y allí estaría presente la unidad en la diversidad o la diversidad en la unidad. El énfasis no se coloca en lo que se aprende sino en la forma de aprenderlo. El hombre trata de marcar las pautas de cómo aprender, de cómo recrear lo que aprende y qué sentido tiene lo que aprende. Ello lo obliga a la reflexión sobre sí mismo y sobre lo que aprende, piensa, actúa, reflexiona, comparte y discute. No se plantea un mero dominio de una disciplina, su aprendizaje es más vivo, más rico, a lo mejor más complejo pero mejor aprehensible. Su convivencia es rica, amplía sus fronteras en el contacto con el otro. Reproduce y crea a lo mejor desde materiales vulgares y simples hasta procesos más complejos como pensar, criticar, opinar, concluir. En consecuencia, amplía la posibilidad de incluir lo complejo y lo múltiple, su idea es transcender hacia un sujeto capaz de convertirse en un hombre consciente que interpreta, crea y transforma, un sujeto, en otras palabras crítico, no solo de las elaboraciones de los demás, sino de las de él mismo. Como ser, es un sujeto que aprende individualmente, pero se aprovecha del aprendizaje en grupo, lo cual utiliza como una valiosa herramienta, ampliando así el sentido de lo racional hacia lo complejo y múltiple. El cómo ser, se plantea la necesidad de un sujeto ético que asume un grupo de valores universales, desarrolla su responsabilidad y es capaz de cuestionar sus actos a partir de las consecuencias que éstos generan. Dentro de este proceso, la cooperación, la colaboración la asume como parte del desempeño profesional, elementos que son coherentes dentro de una política de docencia en beneficio del proceso de enseñar y aprender unos de otros. Bajo este punto de vista el hombre se distingue del resto de la "animalidad "por la capacidad de considerar y enmarcar sus aspiraciones dentro de principios teleológicos. En otras palabras la promoción de cuadros de enseñantes (docentes) para una sociedad que requiere innovar, mejorar sus condiciones de vida permanentemente, capaz de asumir la criticidad de lo que hace, y entender que sus acciones no pueden ser aisladas y unilaterales, sino que por el contario, su accionar debe estar enmarcado en esfuerzos coherentes, convergentes, de ayuda mutua, interdisciplinarios pluridisciplinarios, que no haga frágiles sus acciones, que le permitan construir mejores escenarios de vida para él y para sus semejantes.

### 2.1 La docencia Compartida desde la interdisciplinariedad

El ser humano busca transmitir sus valores, sus conocimientos a los otros, asume los procesos interdisciplinarios, pluridisciplinarios, interdisciplinarios y pandisciplinarios como procesos inherentes al acto de aprender y de enseñar. Donde las actividades de aprender y enseñar va más allá de la responsabilidad individual y permite sensibilizar al otro, generar iniciativas, incorporar experiencias, innovaciones, y donde cada acto sea un acto consciente tanto del docente como del estudiante. La idea es dejar atrás el enciclopedismo, y la superespecialización,

que lo incomunica y restringe en su comunicación con el otro. Se obliga al diálogo entre las diferentes disciplinas y áreas del conocimiento, que lo ayude a ver la interconexión entre la heterogeneidad de las disciplinas, y abordar la solución de un problema desde diversas perspectivas, con enfoques multidisciplinarios y hasta interdisciplinarios; y avanzar hacia una búsqueda permanente del saber problematizando la realidad, generando proyectos y condiciones para aprender a través de proyectos donde la práctica educativa cobre sentido; y tanto los docentes involucrados como los estudiantes participen en procesos de creación, de crecimiento como ser humano, y busquen la producción del conocimiento. Donde la disciplina no los aísle. Se trata entonces de la necesidad de formar un individuo con consciencia histórica, que comprenda que su vida no es un azar, sino que él puede construir su "destino" él hace su historia, él es consciente de su devenir y puede imponer condiciones, por tanto debe ser consciente de su responsabilidad histórica. Responsabilidad que no puede aislar de los otros, por tanto, su vida no es azarosa, va hacia un fin, hacia una meta que él debe definir. Al trabajar cooperativamente, interdisciplinariamente, no solo asume su responsabilidad en la historia, sino que su actividad se transforma en estrategias, en proyectos de vida, que garantizan los logros tanto individuales como sociales. En consecuencia es capaz de organizar el conjunto de planes, metódicas, lineamientos estratégicos, tareas, acciones que lo conduzcan a ese fin, para beneficio suyo y de su sociedad.

### 2.2 La docencia compartida debe ser un proceso interdisciplinario

Son muchas las líneas de investigación que apuntan hacia la necesidad de mejorar e intervenir pedagógicamente en los procesos de aprendizajes, (Alonso, 2001; Anaya 2017) tratando de que la intervención pedagógica se adapte a las necesidades individuales de cada aprendiz, y que además coadyuve a buscar la creación de climas de aula que permitan disfrutar de una experiencia de aprendizaje motivante y efectiva como dicen diversos actores (Hattie, Biggs, y Purdie, 1996; Silverman, 2005). Se ha planteado la docencia compartida o co-enseñanza, como

estrategia docente que favorece una enseñanza igualitaria para todos los alumnos, independientemente de sus necesidades educativas específicas (Cook y Friend, 1995). La docencia compartida hace referencia, como indican Scruggs, Mastropieri, y McDuffie (2007) o Strogilos y Stefanidis (2015), a una estrategia docente que ha sido y está siendo aplicada y desarrollada para favorecer una educación inclusiva, donde un docente enseña (generalmente el docente de educación general) y el otro asiste (generalmente el docente de educación especial o de apoyo). Es aquí donde Cornieles y Haffar establecen la diferencia. Para Cornieles y Haffar (2018) la docencia compartida es un apoyo, es un acto docente donde dependiendo del problema o proyecto que se trate, grupo de docentes intervienen interdisciplinariamente en su solución. Que partiendo de un problema enfrentan juntos el problema cada uno desde una perspectiva, pero buscando un acercamiento para resolverlo. De allí la necesidad e problematizar el proceso de enseñar y aprender. La docencia compartida busca integrar conocimientos, que varios profesores de diferentes asignaturas ante un problema, busquen soluciones desde su disciplina, interviniendo con capacidad y conocimiento de causa, ayudando al alumno a aprender. Es involucrarse, es compartir, es trabajar en la solución de un problema de aprendizaje. Cuando se ocupa la docencia compartida, se observa la importancia de los elementos involucrados, su interdependencia, los nexos existente entre ellos. La docencia compartida pone en el tapete la organización y reorganización del trabajo escolar o académico, la libertad del docente de no trabajar con esquemas rígidos, ni programas lineales. Ella no ubica al docente por encima de su realidad sino dentro de ella y su necesaria transformación. Por supuesto, es un proceso de compromiso y de libertad. De tal manera que se asume la docencia compartida como un acto de creación y recreación pedagógica, que reivindica la docencia, sea presencial o virtual, que da una faz distinta a la actividad docente, que modifica su concepción como un acto aislado entre uno que aprende y uno que enseña, para aprender mutuamente. Permite al docente ocupar un puesto de administrador diferente, que lo compromete, lo orienta hacia una meta deseada y deseable, que no vulnera su condición de docente sino que lo fortalece, y le da pertinencia histórica a su trabajo.

En la docencia compartida un proyecto se crea y se trabaja a partir de problemas reales y concretos de la sociedad, susceptibles de ser tratado por un grupo de docentes de diferentes disciplinas, y por un grupo de alumnos, donde cada uno interviene en el proceso y de su participación depende el avance y solución del problema. No hay cabida para que nadie se aísle, se impone la pertinencia al grupo, el sentido histórico de su trabajo, la fecundidad tanto teórica como práctica e histórica de su formación como hombre, como ciudadano, como ser humano. El sujeto (tanto educador como alumno o la propia comunidad) puede formularse preguntas ante la realidad estudiada, no importa la complejidad, pues allí estarían los diferentes docentes (especialistas de las áreas) para encarar y ayudar a buscar las respuestas. Dependiendo del nivel así se complejizará el accionar y los esquemas teóricos asumir. En un sentido amplio, es necesario abordar lo concerniente a la Docencia compartida, dentro de estos planteamientos y asumirlos luego dentro de la complejidad de cada nivel educativo. La intención es abordar los problemas con sentido sistémico, sin que cada disciplina pierda su particularidad y esencia. Por otra parte, se asume una metódica para aproximarse a esa realidad. En principio, existen diferentes modos de enfrentar una situación de aprendizaje a través de la docencia compartida, como la interdisciplinariedad, la formación del docente, la ética, los presupuestos teóricos que definen la docencia así como su desarrollo histórico. Los esfuerzos se encaminan a una propuesta real, experimentada y experimentable, se estructura sobre esquemas de acción dinámicos, comprometidos con la acción del docente, donde hay varios elementos fundamentales: preparación docente, disponibilidad, deseos de participar, sentido histórico, administrativo, tecnológico, teleológico, donde los involucrados se conviertan en críticos y evaluadores de su actividad académica y educativa. Se insiste en que no es una mera conceptualización, es sustantivar la docencia en su connotación ontológica y epistémica, que no sea la fuerza de la costumbre quien la defina, sino una perspectiva teórica-filosófica y metodológica, que ayude a su construcción conceptual. De hecho, a dentro de un enfoque sistémico considera otros elementos decisionales como el entorno del sistema, la historia institucional y de vida del docente, la evaluación del proceso en su más amplio sentido, los recursos que se requieren para llevarla a la práctica, la pertinencia de la propuesta dentro de lo que históricamente ha sido la docencia, y que como cualquier innovación se vea con recelo. Por tanto, se asume que la docencia inmersa dentro de diversos subsistemas envuelve una praxis que favorece el aprendizaje y la enseñanza, que se inscribe dentro de una dinámica y dentro de un diseño curricular que a su vez forma parte del sistema socio histórico donde se inserta. Por tanto no es una práctica aislada, es congruente con una visión de hombre, de ciudadano, de ser integral, que se aleja de la animalidad y de la bestialidad y es autor y motor de su propia transformación como ser humano consciente que persigue la transformación de su entorno natural y social.

Como dice Guédez (1987, 285) este significado social comprende lo propiamente histórico, ya que el hombre, además de tener una "existencia biológica" tiene una "existencia histórica". Esto quiere decir que su destino no está encerrado en los patrones impuestos por sus aspiraciones conscientes... la historia no puede desarrollarse en el marco de una secuencia espontánea, sino como producto de una gestión intencional. El docente no pierde su autonomía, se confirma como investigador, hace uso de las TIC, es un intelectual, los padres intervienen en la actividad, los alumnos tienen un papel que jugar. Se administran los recursos instruccionales o tecnológicos, la evaluación, los registros y controles, la supervisión, y la propia administración del proceso. La docencia no es ni puede ser un subsistema cerrado.

### 2.3 La docencia no es un subsistema cerrado

En este sentido, la docencia no puede seguir siendo una docencia aislada, de un docente y una disciplina y con unos estudiantes presenciales o virtuales. Es necesario buscar una

vinculación efectiva entre la transformación de la docencia y la calidad de la educación. En otras palabras, estrategias muy distintas a las que se han estado utilizando. La docencia históricamente ha sido un compromiso por enseñar al otro, en función de ello, es una actividad comprometida y comprometedora, y donde su accionar es un elemento decisivo en la consolidación social. La docencia compartida la plantean los autores del este texto como una estrategia, como una metódica, y entender que no se puede construir su conceptualización al margen de una intencionalidad. Difícil resulta la definición. En principio el trabajo la ubica dentro del sistema educativo en general, y dentro de una contextualidad histórica y social, cuya intencionalidad y dinámica se inscribe en la propia dinámica educativa de la sociedad en su conjunto. En función de ella ha sobrevivido y ha tenido diferentes características donde uno enseña y el otro es enseñado. Esta definición implica compromiso con una conceptualización histórica, dialéctica y dinámica que requiere ciertas precisiones, sin que ello signifique abandonar lo que ontológicamente ella ha significado. En consecuencia, y a riesgo de no ser lo suficientemente explícito se destacan algunas consideraciones:

La docencia es un acto asociado a la vida del hombre desde sus etapas más primitivas, es precisamente ese acto de enseñar al otro lo que ha mantenido la unidad y diversidad en las culturas, y les mantiene su identidad singular. No obstante, es necesario extender el conocimiento de nuevas realidades y complejidades lo que obliga, a escudriñar en lo singular y lo múltiple, proveniente de otros hombres, de otras realidades, del cosmos, de la naturaleza etc. Ello se convierte en uno de los elementos fundamentales de la vida del hombre. En consecuencia la expresión "docencia compartida" está vinculada a los procesos de aprendizaje y a la manera como los hombres se enseñan. Es asumir un compromiso entre "tú y yo y entre ustedes y ustedes, y entre ustedes y los otros". Entender que docencia compartida no es, una simple apreciación de los autores, o una técnica, o una metodología; por encima de ello, es una actividad orientadora, una estrategia, que posibilita la organización de una situación de

aprendizaje, de procesos y recursos, donde está presente, no solo el valor de educar, de compartir, de colaborar, de determinar los procesos intervinientes, de asumir que los conocimientos individuales y colectivos en la solución de un problema pueden ser determinantes. Es así, como conocimientos dispersos, aislados, individualizados, no pueden contribuir de manera eficiente en un proceso de aprendizaje, donde la toma de decisiones, la criticidad, el conocimiento se manifieste de manera más motivante y de crecimiento personal. aludirse que así se ha aprendido siempre, y ha progresado como humanidad. Se ha enseñado fragmentariamente, materias aisladas, con alguna referencia al conocimiento de otra asignatura. Cuántos años lleva darse cuenta de la complementariedad entre las asignaturas y las ciencias. (Nacimiento de la bioquímica, físico-química, biosicopedagogía.). S e enseñan asignaturas aisladas y después se pretende que el alumno integre al final.

### Nivel epistemológico y Ontológico.

Caracterizar la docencia compartida como un subsistema, inscrito en otros de mayores proporciones, implica ser vista como un subsistema del subsistema aula; envuelve analizar los elementos que lo integran desde una postura humanística, cognitiva, constructivista, crítica, sistémica e interdisplinaria. Humanista porque está nucleada alrededor del individuo y con todas sus posibilidades de aprender junto a otros y en relación con ellos, considerando el contexto histórico y cultural del sujeto. De esta manera, los diversos elementos que confluyen en el subsistema se encuentran en una constante interacción, las cuales desde el punto de vista cognitivo son administradas conscientemente e intencionalmente. Interdisciplinariamente porque se asume que los problemas de aprendizaje deben abordar el mismo con la participación de diferentes disciplinas que garanticen la totalidad del análisis y la comprensión del mismo. Desde la criticidad se trata de ver la docencia y su construcción para contribuir o generar un proceso de transformación de la misma. En este sentido se parte de varios elementos. Aquí el aula de clase (V/P) conforma un subsistema, donde se aparean elementos observables (docentes,

alumnos, comunidad, curriculum, programas, administración, control, supervisión y evaluación, supervisión) y elementos no observables a simple vista (historicidad escolar y poderes (alumnos, institucionales, docentes, de política educativa y del Estado) los cuales integran el subsistema y deben ser considerados a la hora de trabajar la docencia compartida. Cornieles y Haffar (2018) pues ello se pueden convertir en impulsadores o retrasadores de un proceso. Todo ello envuelve:

### 2.3.- El docente investigador

Como corolario al punto anterior los docentes involucrado en la DC son investigadores en su aula como expresan Ramírez y Bravo (1998). Un individuo que a diario enfrenta problemas académicos y busca su solución. Lo cual es muchos más que tomar un curso de capacitación docente. Es tomar en consideración su función docente, lo que ocurre en el entorno, y que afecta su trabajo. Esto implicaría la formación de un sujeto crítico de su propio contexto, y por supuesto un participante activo del mismo. Aludimos a Delval (1990) cuando alude al docente como una persona capaz de pensar, de tomar decisiones, de buscar información relevante que necesita, de relacionarse positivamente con los demás y cooperar con ellos, es mucho más polivalente y tiene más posibilidades de adaptación que el que sólo posee una formación específica. Dentro de este contexto alumno y docente investigan. Cabero (2006) plantea y lo consideramos pertinente que se trata de docentes y alumnos investigando directamente en el aula, la necesidad de crear entornos de aprendizajes, donde habría la oportunidad de problematizar y contextualizar la realidad. Así que trabajando interdisciplinariamente o pluridisciplinariamente, se organizaría el aprendizaje a partir de ejes curriculares claros y definidos, que ameriten de contenidos que complementan el aprendizaje. Se trabajaría dentro de la contextualización de problemas que requieren ser resueltos. Ello implicaría, trabajo dentro de la investigación acción (Cornieles, 1973: 1999; Cornieles y Haffar1997; 2015) no sólo para el docente sino también para el grupo de alumnos que intervienen. Conocen el problema que los ocupa y buscan alternativas de solución, para ello planifican junto la actividad alumnos y docentes y si es posible la comunidad

### 2.4. Planificar el trabajo académico a través de la docencia compartida.

Todo lo expresado anteriormente conduce al trabajo académico, en tanto los objetivos a lograr, las competencias a adquirir, las actividades a ejecutar, y el chequeo de los mismos, en tanto las exigencias de la carrera, o de la sociedad donde se está inmerso, y los procesos interdisciplinarios derivados. Esto implica: planificación del trabajo, intervención de los procesos interdisciplinarios, plan de acción en el aula. Considerar los ejes curriculares y su relación con las competencias a lograr. Etapas del proceso. Evaluación y control. Relaciones con la comunidad. Desde ese contexto, la escuela amplía sus ramas hasta los propios contenidos curriculares, hasta el propio conocimiento pedagógico, y hasta la diversidad de ciencias que componen el currículum. Los cambios que pueda haber en los currículos o en los diseños instruccionales, no deben obedecer a modas, si no a necesidades que demanda la situación planteada. (Inclusive las metódicas, el diseño investigativo a abordar, nace del propio proceso y el alumno puede ver con claridad que no hay imposiciones de metódicas, sino necesidad de usar determinadas metódicas dependiendo del problema a solucionar). En este sentido esta planificación académica debería apoyarse en un proceso interdisciplinario. Interesa primar la formación del sujeto tanto el que aprende como el que hace función de enseñante, que debe aprender a ver al mundo de una manera sistémica y holística, y en sus múltiples determinaciones. Así puede entenderse una disciplina pero también sus diversas interrelaciones. Entenderse que el mundo no es una suma de ciencias o asignaturas, sino un mundo, único y diverso a la vez, interpretado desde diversas ciencias. Un mundo que se interrelaciona, y que nos obliga a aprender y a reflexionar sobre nuestra realidad, no solo de manera individual sino también en conjunto, cuando ello sea necesario y conveniente, así como también buscar formas de interpretación de la realidad en aras de transformarla. Estos docentes requerirían planificar el trabajo académico de aula. El trabajo académico de aula desde las diversas disciplinas no son fragmentos de la realidad, sino la posibilidad de ver la realidad desde el no aislamiento de las mismas. Así se va desde los conceptos comunes, los esquemas interpretativos, los campos pluridisciplinarios, y explicaciones que permitan abordar un problema desde un sistema teórico común (Sin imposiciones). Y en el aula entendida como un subsistema abierto, convergerían las diversas asignaturas, y recursos tecnológicos que ayuden a aprender, crear, publicar, compartir y difundir la información, pero también a aprovechar las informaciones de otros. Permitiría ello contextualizar el problema, determinar cómo en las diferentes disciplinas (que cursa el alumno) están presentes conocimientos comunes entre ellas, o complementarios, o suplementarios, o concomitantes, y a su vez, las diferentes complejidades (Cornieles y Haffar 2015), y que su consideración contribuyan a resolver problemas y dominios de aprendizajes. No fragmentando la realidad, sino estableciendo sus vinculaciones y que las pueda comprender, tanto el que enseña como quien aprende. Dentro del planteamiento anterior es necesario asumir el aprendizaje interdisciplinario y significativo.

### 2.5 El Aprendizaje significativo

El aprendizaje significativo planteado por Ausubel, Novak y Hanesian (1991), debe ayudar al alumno para que relacione los diferentes contenidos que intervienen en su proceso de aprendizaje; más aquellos contenidos de las diferentes asignaturas del curriculum, que se asumen como colaterales o concomitantes. Esto implica conocimientos básicos, conceptos, inferencias, deducciones, deducciones lógicas etc., que sólo se hace posible con la participación de cada docente desde su disciplina, cuando aporta el conocimiento de manera gradual y específica en la solución esperada. Esto nos obliga a ver los conocimientos de las asignaturas, como algo no lineal, por tanto, es enlazar una nueva manera de organizar y graduar los conocimientos que intervienen en la solución de un problema a resolver, y donde diferentes docentes comparten en un salón de clases la posibilidad de resolverlo. Y cada docente desde una perspectiva

(negociada) genera la posible forma de intervenir, la cual se discute desde el punto de vista epistémico y se determina el mejor enfoque sin imposiciones (se busca ayudar al alumno a aprender) respetando al interlocutor y ello debe cubrirse a través de etapas en un plan de trabajo respetado, pero flexible. Por ello se amerita de un docente que investiga y que crea y de un Plan de acción en el aula y para el aula.

### 3.- METODOLOGIA

### 3.1 Problematizar y delimitar un problema de investigación.

Se participa de una docencia que ubica el problema a resolver en el dominio de una temática o grupo de teorías competentes. Se aborda desde una totalidad, desde un contexto amplio que permita explicarlo y comprenderlo. La idea es que el alumno le encuentre sentido a lo que aprende y que no vea los conocimientos como cosas aisladas y sin sentido. En consecuencia los docentes y alumnos deben planificar las actividades para solucionar el problema en su conjunto y determinar los conocimientos involucrados.

La metódica se inscribe dentro de la interdisciplinariedad, la pluridisciplinariedad, y la transdisciplinariedad, las cuales modelan el funcionamiento del subsistema aula de clases, y fomenta la docencia compartida, la integración de los contenidos de aprendizajes y las metódicas de evaluación de los procesos tanto de rendimiento como administrativos. Para Visser (2002) la interdisciplinariedad se concibe como la aplicación de métodos y procedimientos de una disciplina a un problema definido dentro de otra área. La multidisciplinaridad como la aplicación de los conocimientos de múltiples ciencias a un determinado problema. La pluridisciplinariedad como una postura que no está asociada con ninguna disciplina en particular, de manera que se mira el problema desde un punto de vista que trasciende el nivel de las disciplinas individuales. Esta percepción permite ubicar un problema e integrarlo en una totalidad, a fin de realizar las acciones de aprendizaje y las operaciones que lleven a resolverlo o a modificar las primeras

interpretaciones, a través de un proyecto viable para su solución. A la organización de los conocimientos (simples, complejos, concomitantes, interceptados o relacionas entre las diversas disciplinas) que permitan solucionar el problema. A las metódicas consecuentes, a los materiales y recursos y la planificación de las actividades a realizar. De la misma forma a tender a los procesos de evaluación.

# 3.2 Determinar el problema y el diseño del proyecto

Es este orden problematizar se entiende como una forma de entender las múltiples relaciones que intervienen en un proceso y la posibilidad de analizarlo para poderlo contextualizar, racionalizar y resolver. (Foucault: 1999) Ello implica trabajar en función de núcleos de problematización generadores de posibles problemas a resolver, considerando no solo diferentes asignaturas, sino niveles de conocimientos apropiados para dar solución al problema seleccionado, dentro de una problemática concreta y dentro del mundo de la información, o redes sociales que ofrecen diversas opciones para asumir ese conocimiento. En ese sentido sin problema no hay investigación útil, ni docencia, ni crecimiento en el conocimiento. El problema es lo que permite explorar, ir más allá del propio pensar. Dilucidar sus implicaciones para definir el camino a seguir. Entender el entorno donde se sumerge el problema para poder construir su proceso de solución, su manera de describirlo, para buscar el conocimiento que permita resolverlo con autonomía y a base de saberes integrados. . Entender por problematizar, en el caso de la docencia, las etapas que va abordando el docente en su búsqueda para solucionar los problemas de su práctica pedagógica. Este en un proceso de clarificación para quien indaga, investiga o crea. Y se investiga, cada vez que se buscan nuevas alternativas para solucionar un problema.. No se trata de minusvalorar el proceso investigativo, pensando que cualquier cosa es investigar. Es precisamente darle su puesto al acto de investigar. La problematización ubica el problema; al objeto de estudio lo contextualiza, lo interrelaciona con su contexto, le hace cobrar existencia dentro de una estructura problematizadora y problematizante. El problema determina el método. En este caso lo académico. Dentro de este planteamiento queda incluido el docente, el alumno, el contenido de aprendizaje, las estrategias didácticas, las disciplinas, el contexto sociocultural, la familia, la sociedad, las políticas educativas, los materiales, los recursos, la didáctica, las tecnologías educativas, y una compleja red de variables, que hacen posible el acto pedagógico. Evidenciándose así, la dinámica de ese proceso. En ese sentido dicho acto, no se reduce al salón de clases de las cuatro paredes. Aquí cobra sentido el trabajo académico, la responsabilidad del Estado, el trabajo de aula, el de los padres, el de la comunidad, pero también cobra sentido el trabajo cooperativo entre los docentes, iniciándose como equipos interdisciplinarios, y con el trabajo conjunto, la experiencia y el estudio, esos grupos van avanzando desde la interdisciplinaridad, luego evolucionando hacia la multidisciplinaridad, transcidiciplinaridad y posteriormente hacia pandisciplinaridad. Es un proceso académico organizado, estructurado, es un quehacer interactivo, interdisciplinario, transdisciplinario, interdisciplinario, pandisciplinarios, es todo un trabajo de hacer académico, de alto nivel, por tanto su remuneración, también debe ser de alto nivel. La educación no es la tierra de nadie y es la tierra de todos, donde cada quien tiene un lugar y debe ocuparlo. Donde cada quien tiene una responsabilidad. No es un favor que se hace, es un deber de quien la ejerce y un derecho de quien la recibe.

En este caso, es crucial la problematización en tanto se convierte en eje organizativo, que explica la diversidad de los hechos, su congruencia, su complementariedad, su organización, su dinamismo, su racionalidad y criticidad. Lo que permite fijar sus dimensiones conceptuales. De allí que es necesario observar las diversas variables relacionadas con la acción en el subsistema aula, con las acciones de los que se suponen son los responsables de dirigir y supervisar el acto pedagógico, donde quienes intervengan en el proceso de manera directa (directores, supervisores, padres) entiendan el acto pedagógico, con cultura pedagógica y tecnológica. No se trata de imposiciones sino de miradas pluralistas con estilos y sesgos

diferentes, como corresponde a una sociedad democrática que debe vivirse. En suma deben ser capaces de tomar decisiones y discutir sobre posibles acciones del curriculum, y que este se vea como producto de las necesidades sociales, académicas, culturales, políticas y psicológicas y no como imposiciones, modas, camisa de fuerza, o reformas de escritorio. Por tanto debe existir una estrecha relación entre ese contexto sociopolítico-educativo, cultural y tecnológico, y el mundo que rodea a la realidad del subsistema aula; pues allí confluyen relaciones visibles e invisibles. La primera se manifiesta en el poder y la historicidad de la institución, y frena o activa el proceso de enseñanza en el aula, y las segundas son más difíciles de percibir, y dependen de propio subsistema aula y sus relaciones con los otros subsistemas.

El aula como subsistema debe mantener interrelación con el subsistema donde se inscribe, desde diversos aspectos, bien sean: Sociopolíticos, culturales, religiosos, afectivos, tecnológicos, entre otras, pero dejando espacio para los intersticios, que permiten al docente ser un líder del proceso. Nuestra base teórico política se apunta a la idea de una escuela en la democracia (Dewey, 1998) y por la democracia, por tanto los alumnos deberían ser educados en ese contexto y, dentro de esos valores cívicos, como principios éticos de su formación, por tanto, una forma genuina de democracia se resume con la práctica de la misma. (Y queda claro que no se trata de incorporar asignaturas electivas o no, dentro del curriculum para ese fin o para cualquier otro subyacente, se trata de incorporar asignaturas, con un fin determinado). La idea es formar a un ser humano, consciente de sus actos como ciudadano, y que actúa bajo principios éticos y morales, que es consecuente con su realidad, pero tiene la responsabilidad de tomar decisiones, ante la realidad que lo circunda si ello es necesario. Como subsistema el salón de clase no puede aislarse de la sociedad y de sus problemas, por ello la metódica desarrollada busca reconocer estas relaciones, y donde se inserta la escuela. reconoce la autonomía del sujeto que enseña y del que aprende, y lo hace partícipe y responsable del sentido de su aprendizaje y de su accionar. Por tanto es el responsable de su aprendizaje y de sus decisiones. Hemos planteados entre los elementos del subsistema aula a la comunidad escolar. Ella debe constituirse por docentes, padres, y comunidad

# 3.3- La docencia compartida y la interdisciplinariedad

Desde este punto se incorpora en la propuesta otro elemento: la docencia compartida, sobre la base de la necesidad del trabajo conjunto entre docentes (en un salón, o en una experiencia de salón virtual) compartiendo la docencia, en función de su necesaria participación en el momento adecuado, y en torno a esa subjetividad que presupone la coexistencia de múltiples realidades, buscando la verdad o la "realidad universal" en torno a la solución de un problema. Esto la planificación conjunta de las asignaturas implicadas de tal manera que los involucra contenidos se seleccionarían en función de tres variables: requerimientos del problema (contenidos necesarios), requerimientos de la asignatura. (Contenidos concomitantes), y características ligadas a los procesos interdisciplinarios. Cada contenido debería aportar elementos para resolver el problema, y el alumno debería encontrarle significado a lo que aprende, ver que son contenidos que se complementan, que son básicos e importantes, y que cada asignatura interviene en la solución del mismo. Cada profesor participaría, discutiría, y relacionaría su hacer académico. Para ello comparten clases, virtual o presencialmente, no repiten contenidos si no que los se relacionan. En este caso los profesores asisten a las clases de unos y otros. Los alumnos observarían a sus profesores, no defendiendo parcelas de conocimiento, sino compartiendo sus conocimientos y sus interrelaciones. En este sentido la interdisciplinariedad en los procesos de aprendizaje, supone la existencia de un grupo de disciplinas relacionadas entre sí y con vínculos previamente establecidos, que evitan que se desarrollen acciones de forma aislada, dispersa o segmentada. Algunos autores incluyen dentro de la interdisciplinariedad la multidisciplinaridad y la transdisciplinariedad, otros prefieren elaborar por separado los tres conceptos. Estos últimos, aseguran que consisten en procesos absolutamente diferentes y que para ser comprendidos deben ser analizados de forma aislada. De todas maneras coinciden con los primeros en que todos estos conceptos se asemejan en una cosa, en que son indispensables para el aprendizaje, la práctica y el desarrollo de las habilidades.

La interdisciplinaridad se refiere a la habilidad para combinar varias disciplinas, es decir para interconectarlas y ampliar de este modo las ventajas que cada una ofrece. Se refiere no sólo a la aplicación de la teoría en la práctica, sino también a la integración de varios campos en un mismo trabajo. Desde el punto de vista educativo, se requiere el aprendizaje combinando varias áreas. De la misma forma ello supone la transdisciplinariedad en tanto el conjunto de prácticas holísticas que trascienden que tratan de comprender la naturaleza pluralista de las entidades y encarar los conocimientos enfocándose en el objeto de estudio, sin menospreciar las diferentes áreas y desde una óptica abierta e integradora. Ello sería una forma de preparar al alumno para comprender los problemas y buscar soluciones desde diferentes ópticas. La palabra interdisciplinariedad relaciona disciplinas; más precisamente se trata de la cualidad de interdisciplinario, en tanto, por interdisciplinario se concibe a aquello que puede ser efectuado a través de la cooperación de varias disciplinas. La participación de varias ciencias podría explicar condiciones y también permitiría encontrar algunas soluciones a determinadas problemáticas, que una sola ciencia no podrían hallarse jamás, ya que el problema presenta diferentes ángulos. En la interdisciplinariedad, siempre, se privilegiaría la integración de diferentes teorías, datos, fórmulas e instrumentos para así arribar a un conocimiento multidimensional de los fenómenos en estudio.

Maturana (2009) plantea la necesidad de construcción en el ámbito de la connivencia de los seres vivos, desde el respeto mutuo y la colaboración. Donde el alumno puede apreciar la unidad y la diversidad de las ciencias, los problemas que chocan entre sí, los problemas no resueltos, las posiciones docentes, la ayuda entre docentes, y que vea el conocimiento como una forma de dirimir problemas, de resolverlos y de confrontarlos desde diversas perspectivas. Donde el

alumno ve la posibilidad de problematizar lo que aprende y las vinculaciones entre los diversos conocimientos que adquiere para enfocar y resolver un conflicto. Donde puede contextualizar el fenómeno sobre el cual trabaja. Contextualizar es reintegrar el objeto en su contexto, o sea, es verlo en el sistema. Y ampliando aún más el enfoque, "poniendo el foco en las interconexiones, viendo este sistema reintegrado con otros sistemas, o en una red de patrones interconectados o conexiones de los ecosistemas, o redes de redes o sistemas de sistemas (Vasconcellos.202.pp212). Aquí el docente crea e investiga junto al alumno, y, analiza el problema, su enfoque, su solución es parte del proceso de aprendizaje, cobra significado cada asignatura que participa en la solución del problema. En este sentido el docente es un investigador en aula. El presente estudio está enmarcado en la modalidad Proyecto Factible orientado a la elaboración y desarrollo de una propuesta como una alternativa pedagógica viable para ayudar al proceso de docencia. Dentro de este planteamiento, se hace necesario poner a prueba cada uno de los elementos anteriores. Entender que lo importante son los objetivos a alcanzar con el trabajo y las competencias a lograr por el estudiante y por el cuerpo de docentes. Un Plan que debe cumplirse por etapas de trabajo rigurosamente controlado pero no inflexible. Donde dado el problema se discute la intervención de cada asignatura. Partiendo de la idea que en la solución de un problema deberían considerarse: contenidos fundamentales para resolverlo, complementarios, suplementarios y concomitantes. Cada asignatura debe generar el cuerpo de conocimientos que se requieren. En este sentido los contenidos se integran a la solución del problema no como contenidos lineales, sino como aquellos que se requieren para resolverlo. Y de hecho, se sobreentiende que cada asignatura a pesar de su participación conserva su independencia, en tanto existen objetivos concomitantes, que deberían cumplirse en el cierre de un conocimiento que no necesariamente podrían utilizarse en la solución del problema que se aspira a resolver, pero que es útil en la solución de próximos problemas. Este plan se cumpliría por fases.

De acuerdo a lo antes señalado la enseñanza y el aprendizaje (en el aula,) se parte de problemas reales, susceptibles de resolver, vinculados a lo que aprende el alumno, a su carrera, a las asignaturas que cursa. Contextualizando y racionalizando estos elementos dentro de una trama real y susceptible de abordar de acuerdo al nivel del alumno, y de las diversas asignaturas cursadas o cursantes. En este sentido Schoenfeld y Hermann (1982) Braune y Foshay (1983) señalan que cada esquema contenido en la memoria está constituido por un conocimiento declarativo, (principios, fórmulas conceptos referidos al problema); conocimientos situacionales que hacen referencia a la situación en que se produce el problema. Conocimientos procedimentales el cual hace referencia a las acciones para resolver el problema y los conocimientos estratégicos que permiten al sujeto conocer las fases para resolver el problema.

## 4. Fases de desarrollo de una experiencia con docencia compartida

### 4.1. Primera fase:

Esta comprende la presentación de la docencia compartida (DC) y sus fundamentos epistémicos y estrategias metodológicas. Esto incluye presentar la propuesta a los alumnos y profesores, formar equipos de trabajo y una visión del planteamiento. Formar equipos de alumnos, de profesores que se involucran, y un coordinador del trabajo. La idea es fortalecer los equipos asumiendo a Senge (1999). Discusión sobre la metódica a seguir. Asumir compromisos. Para ello es necesario identificar cada asignatura involucrada en la solución del problema, compromiso de los docentes, organización del asignatura considerando: niveles de complejidad, organización del conocimiento, ejes alrededor del cual gira la asignatura (crítico, simbólico, heurístico, histórico social). Asistencia (profesoral) a las diversas clases de las diferentes asignaturas de los profesores involucrados. Determinar contenidos en las mismas para evitar repetición y para asumirlos interdisciplinariamente. Organizar contenidos de cada clase y

participación de cada docente. Generar un liderazgo preferiblemente horizontal para que todos participe n el proceso, lo que no impide que uno liderase porque el problema seleccionado esté más relacionado con su campo o su especialidad

# 4.2 - Organización de los contenidos interdisciplinares

Organizar los contenidos alrededor de ejes de aprendizaje podrían ser: el lógicosimbólico; el crítico, el heurístico, el sociocultural, desde los elementos más sencillos que la constituyen hasta los más complejos y en torno a ejes guiadores del proceso de enseñanza aprendizaje y núcleos problematizadores, en torno a problemas reales de su comunidad, de su escuela, de la sociedad o de una ciencia en particular y cuyos contenidos ayudan resolver el problema planteado.

- 4.2.1 .- Asumir la metódica de trabajo para resolver el problema de las mismas complicaciones del problema y no como una metódica impuesta, si no que variaría de acuerdo al problema seleccionado. Cada docente sabe cuándo y cómo intervenir y como debe introducir el conocimiento.
- 4.2.3 Introducir conocimientos de una asignatura con cierta complejidad en el nivel donde se trabaja, en tanto que ellos complementen , suplementen o relacionen dicho aprendizaje y permitan el planteamiento de problemas dependiendo del nivel del sistema y sus posibles soluciones.
- 4.2.3 Plantear la conjunción de diversas asignaturas en la solución de un problema en la cual se asume la conceptualización del mundo como único y diverso a la vez.
- 4.2.4.-. Considerar el trabajo de aula producto de múltiples implicaciones sin obviar su relación con el sistema sociopolítico donde está inmerso.

4.2.5- Ver la actividad pedagógica y sobre todo el trabajo de aula inmerso en la totalidad social que le es pertinente.

4.2.6 . Tener claro lo que se espera domine el alumno y lo que aprendería en cada asignatura no como estancos irreconciliables, impuestos y sin conexión, y que lo hace dudar de lo significativo de lo que aprende. En este caso, el conjunto de conocimientos (del semestre que cursa y los cursados) formarían parte de las disciplinas involucradas para contextualizar el problema y para buscar su solución, de manera natural, cultural, ética y social. Donde cada asignatura estudiada en mayor o menor grado contribuya a la solución del mismo, y a la formación del sujeto que aprende, por tanto no son contenidos aislados. Si lo son carecen de significado.

### 4.3 Segunda fase

Hace referencia a la planificación de las actividades desde la observación, la racionalidad crítica y desde las discusiones con los actores involucrados sobre la problemática a resolver, a fin de representar mental y lógicamente el problema. La idea es que el alumno y el docente evidencien los factores intervinientes, explícitos o no en el problema, y que los contextualicen, y que generen el proyecto para solucionarlo. Ello plantearía un enfoque epistémico, heurístico, interdisciplinario, transdisciplinario y/o pluridisciplinario entre otros elementos, donde la problematización se tomaría como guía para detectar problemas reales que confrontan los alumnos y los docentes en el aula. No son términos fáciles de definir, pero lo abordaríamos en tanto en el proyecto de trabajo en cuanto a la cooperación e interacción entre docentes y alumnos que intentan concebir un objeto de conocimiento dentro de un proyecto de trabajo a fin de confrontarlo y resolverlo, y donde cada conocimiento no se asumiría como estéril en la solución de un problema. Y donde la posición epistémica sería una guía de acción, una forma de entender la realidad, aunque a futuro el alumno pueda cambiarla. Por tanto, los

docentes planifican la intervención de cada asignatura y cómo hacerlo. Ello implica trabajar en las etapas propuestas, donde el conocimiento del todo y de las partes se hace fundamental. No hay recetas, hay que crear alternativas. Las recetas han hecho daño, y han obligado a encarar un problema valiéndose de ellas, y construyendo marcos teóricos universales. El enfoque epistémico incluye posición del docente y del alumno. No se pena la posición epistémica, se pena el no asumir ninguna. Este planteamiento nos llevaría a la tercera etapa para plantar el proyecto de trabajo y resolver la situación problemática y la cuarta etapa Ejecución del proyecto y quinta etapa informe del trabajo realizado.

### 4.4Tercera fase

Esta etapa el problema se integra en una totalidad, a fin de realizar las acciones de aprendizaje y las operaciones para resolverlo o modificar las primeras interpretaciones, a través de un proyecto viable para su solución. No se plantea modelos únicos de solución de problemas, o esquemas tipos moldes para investigar, por tanto se crea la metódica de solución, en virtud de los hechos y de la realidad. Es decir, el problema ayudaría a generar el método, y no el método al problema. Aquí intervendrían los alumnos y los profesores que participan en la planificación y solución del mismo. Ello significaría abordar las teorías del aprendizaje, la gradualidad del conocimiento, (edad de los alumnos) los ejes guiadores del curriculum, las metódicas y estrategias de aprendizaje, los estilos de aprendizaje, las teorías de aprendizaje, los materiales involucrados, las actividades, las metas del aprendizaje, las competencias, los objetivos a lograr, las metódicas de solución del problema; los recursos materiales y tecnológicos, los procesos administrativos y de control y la evaluación, los cuales son elementos implícitos en el proceso. Aquí se ejecutaría el plan de acción. Y el control de actividades para solucionar el problema. Seguimiento y control de los procesos. Ayuda efectiva a los alumnos y entre docentes. Orientación y seguimiento de cada actividad.

### 4.5 Cuarta Fase

### • Ejecución del Proyecto

Definidos el problema, su contexto, su marco referencial, es necesario planificar las actividades y acciones para resolverlo. En otras palabras construcción total del plan, ejecución y evaluación de todo el proceso. Cada profesor asume las estrategias, las metódicas pertinentes, los tipos y profundidad del tratamiento de su disciplina en concordancia con el problema a resolver y en conjunto con todos los docentes. Aquí los profesores actuarían como investigadores, creando los elementos de análisis y las actividades pertinentes ante (cada) el problema, donde ellos guían la acción, sin perder de vista la totalidad de la realidad, y la docencia compartida. Ello implica tiempo y dedicación, guía de la acción. Someter el Proyecto del salón a discusión con todos los involucrados, alumnos y profesores que compartirían la docencia en aula. Implicaría trabajo en diversas facetas: campo, laboratorio, aula etc. Elaboración de instrumentos, procesamiento de data. Discusiones, entrevistas, chateo, uso del correo electrónico. Apoyo en moodle o de programas estadísticos. Recolección de datos para resolver el problema. En este tipo de actividad, la metódica se asume según las necesidades y exigencias del problema: bien a través de documentos, discusiones de clases, temáticas de investigación, construcción de estereotipos, maquetas, organización de foros con especialistas o gentes de la comunidad. Trabajos de laboratorio, pasantías, trabajo de campo etc., En otros casos se requiere un instrumento para recoger información, y se puede hacer a través de encuestas, entrevistas, cuestionarios etc., sobre la base de metódicas cuantitativas o cualitativas. Con ayuda de expertos (docencia compartida) o utilizando un instrumento ya existente (Guiándose por él para construir uno propio de la realidad o modificándolo con el permiso de sus autores). A si mismo puede hacerse a través de la investigación bibliográfica y documental, base de datos, experimentos, estudio de documentos, mapas, biografías, entrevistas, uso de internet, estudios de casos, diccionarios, correo electrónico, lecturas etc.

# 4.5. 1 Estrategias

### Alumnos:

Se organizan en equipo no mayor de 5 miembros. Se nombra un jefe y un relator y se construyen las tareas a realizar, entre ellas. Actas de reuniones y bitácoras. Cada alumno debe trabajar en tres niveles: Primero individualmente, luego en el equipo y por último en el colectivo (salón). Cada nivel obliga tareas y entregas de informes. Ello constriñe a realizar su proyecto sobre el problema escogido de manera individual, en un primer momento. Corregido éste primer proyecto por el docente o los docentes. Los alumnos están en capacidad de discutirlo con los miembros de su equipo. El equipo debe preparar un segundo proyecto sobre la base de los individuales. Sobre la base del proyecto del equipo y corregido por los docentes, se reúnen los jefes de equipo y elaboran un solo proyecto del salón. Este somete a discusión de los profesores involucrados, aprobado se procede a su ejecución.

Los alumnos deben asistir o concurrir clases (presenciales o virtuales), asumir las tareas realizar y generar propuestas y actividades. Trabajar en individual y en equipo, tratando de enriquecer sus planteamientos. Intervenir en clase (presencial, por chateo, por listas de discusión, por internet, a través del correo electrónico etc). Elaborar videos, grabar clases y entrevistas, entrevistas expertos. Crear mapas mentales, elaborar diapositivas entre otras cosas. Traer experiencias a la clase y discutirlas. Generar dos foros durante el desarrollo del proyecto con los docentes participantes o invitados. Programar el foro final donde ellos informan los resultados de su trabajo y participan dentro del foro con grupos d especialistas invitados. (v/p) Analizar documentos, revisar bibliografías. Programar lecturas y discusiones.

### Docentes:

.- Esto conlleva, explicación de la estrategia, preparación de clases asumiendo los fundamentos teóricos antes explicados. Clases magistrales con asistencia de todos los docentes involucrados, y desde la perspectiva de solución que aporta la disciplina al problema planteado. Discusiones donde los docentes ayudan a la relación interdisciplinaria. Foros de trabajo, chateo, correo electrónico, uso de moodle, uso del wapsat, asistir a conferencias. Entrevistar a expertos, asistir a clases teóricas presenciales o virtuales, trabajo de laboratorio, de campo, discusiones, lecturas, búsqueda de información, procesamiento de información. Asistencia a clase. (Presencial o virtual). Presentación de trabajos individuales y de equipos. Este solo proyecto se ejecutaría, pero cada alumno trabaja individualmente en un primer momento y en equipo en un segundo momento para aportar al trabajo grupal del salón, en un tercer momento. Uso de tecnologías (internet, moodle, correo electrónico, listas de discusión). Durante este proceso se alternan horas de clase teóricas y clases prácticas. Las clases prácticas pueden utilizarse para visitas de campo, entrevistas, discusiones, consultas. Planificación de la actividad en función de las asignaturas y de los conocimientos implicados en la solución del problema. (Graduación de los mismos: sencillos, difíciles, complejos, concomitantes etc.). Preparación de las actividades: aula, campo, laboratorio. Reuniones de grupo y asistencia entre los docentes. Compartir y discutir puntos de vista y organización de la actividad. Control y registro de los avances. Actividades de evaluación. Procesos formativos. Elaborado el proyecto de trabajo (alumnos y profesores y si es posible miembros de la comunidad) este sería revisado, evaluado y supervisado por los docentes, los cuales autorizan y dirigen su ejecución, y lo apoyan desde el punto de vista de los contenidos curriculares, que son el andamio que recibe el alumno a través de sus horas de clase, en tanto son actividades prácticas y teóricas que debe asumir. El profesor de metodología, o cualquier docente investigador (en esta experiencia la coordinó un profesor de metodología) prepara al alumnado y dirige el proceso de investigación. Sus horas teóricas van dirigidas a los elementos tantos teóricos como instrumentales y metódicos de cómo se realiza una investigación.

# 4.6 Quinta fase

### Procesamiento de data e Informe final

Una vez ejecutado el proyecto, y recogida la data se trabaja con su procesamiento. (con análisis de contenido, procesadores estadísticos, experimentaciones entre otros) .Ello puede generar análisis de contenidos, experiencias o experimentos, prueba de sistemas., de hipótesis entre otros. etc. Los docentes de las diversas áreas intervienen sobre el procesamiento y análisis los resultados del informe, en cuanto al aporte para la solución del problema, el cual se sometería a discusión por todo el salón en un foro delante de los docentes que compartieron el trabajo. Se practicarían los correctivos pertinentes y se promovería un foro de discusión con participación de los involucrados, de especialistas, de autoridades académica (si es posible) que quieran asistir y personas de la comunidad que les interese la discusión.

### 4.7 Sexta fase

• La evaluación y el control del proceso

### • 5. Evaluación

Aquí, se asume lo planteado por Salcedo (1995) en tanto se considera un programa de trabajo, con objetivos claros y precisos y con las fechas y exigencias en cada etapa. Se discutiría una guía de actividades que incorporan los objetivos a lograr, con su correspondiente chequeo (jefe de equipos y profesores). Dentro de este planteamiento el alumno sabría lo que se le evalúa. No se trataría de aplazarlo o de aprobarlo, se trataría que domine lo que aprende, pero asumiendo que mientras acciona, trabaja, discute, identifica sus avances y sus logros. Y el profesor sabría cuándo mediar. Se evaluaría de

una forma integral atendiendo a las necesidades individuales y de grupo (alumnos y docentes y del propio contexto institucional y sociocultural donde se desarrollaron las experiencias). Cada alumno sería responsable de su accionar. Por ello debería llevar una bitácora de su participación. Debería planificar individualmente como solucionar el problema y generar todas las actividades de acuerdo a las orientaciones de las asignaturas involucradas. Para ellos son los informes semanales individuales, las bitácoras, las discusiones y debates en clase, la calidad de los datos recolectados y procesados, la cooperación entre compañeros.

. Si el alumno participa ve con claridad lo que se espera de él, sabe que quiere el docente, desde el punto de vista de la evaluación y control de la actividad. En la ejecución del proyecto, se precisaría de un instrumento de evaluación formal que puede elaborar el grupo de docentes o asumir uno ya probado. Generar listas de cotejo en función de los trabajos individuales, participación en los debates, aportes. Para mejorar los procesos, la autoevaluación, coevaluación, responsabilidad y trabajo individual y se convertirían en líneas guías. El alumno identificaría que su no participación conlleva problemas al grupo, pues el trabajo es un trabajo que sale, porque existe la participación de cada miembro y de cada equipo. La responsabilidad individual, podría llevarnos a un efecto mariposa, o trabajamos todos, o descartamos al que no puede seguir, o lo ayudamos para que siga, o el grupo asume la responsabilidad del que se fue. Las autoevaluaciones y las evaluaciones entre pares (docentes—alumnos) y las participaciones online se registrarían y se observarían las reacciones del grupo. Durante este proceso se realiza la evaluación por etapas y dependiendo de los reglamentos institucionales.

# Diagrama de Gantt

En cuanto al control y seguimiento del proceso en cuanto al cumplimiento de sus etapas debería efectuarse a través de un diagrama de Gantt, o de una lista de chequeo, así como a través de la bitácora individual, y de equipo. Ello incluye: las clases dadas por los docentes sobre los contenidos instruccionales, los conceptos manejados por los alumnos, los procedimientos desarrollados, los registros que hacen, las intervenciones en clase u online, los objetivos logrados, el acercamiento a los docentes y la ayuda prestada, la calidad de los informes y del uso de los materiales técnicos, instrumentales o tecnológicos. Los informes parciales.

Esta propuesta se cumplió en el proyecto:

LOS DOCENTES Y EL USO DE LAS TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACAIÓN .Caso docentes de educación básica de Región Capital. UNEFA. Caracas-Venezuela.2015. (Centro de Documentación Escuela de Educación .UCV)

Tuvo como objetivo determinar en qué medida la docencia compartida desde un enfoque interdisciplinario, mejoraba el proceso de enseñanza de los procesos de investigación en la asignatura metodología de la investigación y la aplicación de conocimientos desde las otras asignaturas en el trabajo desarrollado. Se trabajó con 40 alumnos de 7mo, semestre de ingeniería de sistemas y se fundamentó en las teorías del Aprendizaje sobre Constructivismo Social de Vygotsky (1978), el aprendizaje cooperativo en el aula de Johnson y otros (1999), el enfoque interdisciplinario de Visser (2002). La muestra estuvo conformada por 40 estudiantes del séptimo semestre diurno institución universitaria en la cual se trabajó

Los datos se adquirieron mediante la aplicación de una preprueba sobre los conocimientos que en las diversas asignaturas involucradas presentaba el grupo. Consistió en 10 preguntas y varios problemas estadísticos y de prueba de hipótesis. La confiabilidad fue 0.90 .No se hizo pos prueba sino que se consideró el proyecto acabado, ejecutado e informado sobre la investigación realizada. Las calificaciones obtenidas de la pre prueba y el trabajo final fueron analizadas a través de la t de Student, los promedios de calificaciones concluir que la aplicación de estrategias basadas en un docencia compartida, en el aprendizaje cooperativo desde un enfoque interdisciplinario, generó un buen desempeño por parte de los estudiantes involucrados.

### **CONCLUSIONES**

- ➤ El 95% de los alumnos involucrados consideran que la práctica de la docencia compartida fue beneficiosa pues les permitió identificar como cada asignatura puede ayudar a resolver problemas de la carrera que cursan.
- En esta opiniones se observa en la respuestas de los alumnos la tendencia de lo poco que los docentes hacen para trabajar interdisciplinariamente los problemas, confirmando por lo que dicen los docentes que casi nunca se trabaja de esa forma.
- Las prácticas docentes predominante en las instituciones académicas es la de la docencia aislada y sin intervenciones de diferentes profesores ante la solución de un problema
- Por lo general quien traba en equipo es el alumno, y muchas veces hay alumnos que participan más que otros, o no participan, generando rivalidades.
- La historicidad y poderes dentro del aula muchas veces actúan como mediadores del proceso, retardándolo, obstaculizándolo o promoviéndolo.
- Con base a la opinión de los participantes se establece que la realidad docente que se vive en la academia puede presentar deficiencias derivadas de una práctica pedagógica aislada y especializada.

### RECOMEDACIONES

➤ La docencia compartida requiere de un compromiso institucional y profesional. Propuestas como la docencia compartid deberían ser institucionalizadas , pero ello requiere, ensayos y experimentaciones, distintos enfoques y entrenamiento tanto de docentes como de los directivos institucionales. Este enfoque deja de lado la competitividad, para asumir el trabajo en equipo, con todas sus dificultades , que no son pocas, exigiendo a los integrantes de la propuesta, orientaciones claras y precisas que permitan asumir un trabajo colaborativo, cooperativo e interdiciplinario.

# **BIBLIOGRAFÍA**

Alonso, E. Yotros. (2001). La Formación del Profesorado. Edit. Laboratorio. España.
Calderón, Antonio; Martínez de Ojeda, Diego; Valverde, Juan José; Méndez-Giménez,
Antonio "Ahora nos ayudamos más": Docencia compartida y clima social de aula.
Experiencia con el modelo de Educación Deportiva RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte, vol. XII, núm. 44, abril, 2016, pp. 121-136 Editorial
Ramón Cantó Alcaraz Madrid, España

Anaya. <a href="http://conexiones.dgire.unam.mx/wp-content/uploads/2017/09/Orientaciones-para-desarrollar-un-proyeto-interdisciplinar.pdf">http://conexiones.dgire.unam.mx/wp-content/uploads/2017/09/Orientaciones-para-desarrollar-un-proyeto-interdisciplinar.pdf</a> trabajo español. Orientaciones para desarrollar un proyecto interdisciplinario. Bajado .diciembre 2017.

Ausubel-Novak-Hanesian (1983). *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*.2° Ed. Trillas México.

Bertalanffy Ludwig Von. Teoría general de los sistemas. (1975) Fondo de Cultura económica. México.

Cornieles y Haffar. Experiencias educativas. Una propuesta teórica-metodológica. 2017. AEA. Madrid.

- Cornieles Idalia. (1986) La formación docente en Venezuela. Trabajo de ascenso. Escuela de Educación Universidad Central de Venezuela
- Cornieles Idalia, y Haffar, Elías Experiencias educativas. Una propuesta teóricametodológica. 2017. AEA. Madrid.
- Cornieles, Idalia. (2001). Formación Docente. Tesis doctoral. Universidad Simón Rodríguez.

Foucault, Michel (1999). Estética, Ética y Hermenéutica. Barcelona: Paidós.

---- (1997). El pensamiento del afuera. Pre- texto.

----- (1990). Polémica, política y problematizaciones. En: Estética, ética y hermenéutica. Obras esenciales. Vol. 3. Paidós. pp. 353-362.

Dewey, J. (1973). Mi credo pedagógico. México. Guadalajara, Jalisco.

----. (1967). Democracia y educación. Buenos Aires. Losada.

Guédez, Víctor. (1987) Educación y Proyecto Histórico-Pedagógico. Kapelusz. Edit. UNA.

Hattie, J.; Biggs, J., & Purdie, N. (1996). Effects of learning skill interventions on student learning: A meta-analysis. Review of Educational Research, 66(2), 99-136. <a href="http://dx.doi.org/10.3102/00346543066002099">http://dx.doi.org/10.3102/00346543066002099</a>

(Hattie, Biggs,

Purdie, 1996; Silverman, 2005http://www.redalyc.org/pdf/710/71044746004.pdfneces idades individuales de cada aprendiz, y deben buscar la creación de climas de aula que permitan disfrutar de una experiencia de aprendizaje motivante y efectiva <a href="https://www.ousd.org/cms/lib/CA01001176/Centricity/Shared/The%20Effectiveness%">https://www.ousd.org/cms/lib/CA01001176/Centricity/Shared/The%20Effectiveness%</a> 20of%20the% -Teaching%20Model-Inclusion%20Material.pdf.

# David W. Johnson, Roger T. Johnson, Edythe Johnson Holubec

Paidós, 1999 - 146 pages

Morín Edgar. (2000) Los siete saberes necesarios a la educación del futuro. IESALC .UNESCO –Edit. FACES /UCV- 2000

Morín Edgar. (2000) Los siete saberes necesarios a la educación del futuro. IESALC .UNESCO –Edit. FACES /UCV- 2000

Ramírez Tulio y Luis Bravo. (1998) La Docencia. Investigación, política y pedagogía.

Panapo. Venezuela.

Romero, Jesús, Benjamín Pulido y otros. Los docentes y el uso de las tecnología de la información y la comunicación. Caso docentes de educación básica de Región Capital. UNEFA .Caracas-vVenezuela.2015

Maturana, Humberto; PÖRKSEN, B. Del ser al hacer: los Orígenes de la biología

J. (1938), Tres reformadores, Letras, Santiago de Chile

Morín Edgar. (2000) Los siete saberes necesarios a la educación del futuro. IESALC .UNESCO –Edit. FACES /UCV- 2000

Nicoleuscu, "La transdisciplinariedad busca discípulos". En Le monde e L'education, de la culture et de la formaction, num.252 pp48-49. Traducción al español de Norma Núñez.

Mastropieri M. A., Scruggs T. E. (in press). The inclusive classroom: Strategies for effective differentiated instruction (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall. Google Scholar. Mastropieri M. A., Scruggs T. E., Graetz J. E., Nordland J., Gardizi W., McDuffie K. (2005). Case studies in co-teaching in the .class.

Singer, P. (1999) La Quinta Disciplina. Barcelona, España.:Granica

Vygotsky Perspectivas: revista trimestral de educación comparada (París, UNESCO: Oficina Internacional de Educación), vol. XXIV, nos 3-4, 1994, págs. 773-799...©UNESO: Oficina Internacional de Educación, 1999.http://www.ibe.unesco.org/publications/ThinkersPdf/vygotskys.PDF

VISSER, J. (2002) Innovación: Necesidad científica y elección artística. Guadalajara, México. Disponible en: http://www.learndev.org/dl/Innovacion-UdG-2002.pdf Winn,

W.D. (1991). The assumptions of constructivism and instructional design. Educational Technology.

Zemelman, H. (1987). El conocimiento como construcción y como información. Foro Nacional sobre Formación del profesorado. Conferencia transcrita. UNAM. México.