

# **Arte, Arquitectura y Diseño**

ESTRATEGIAS PARA LA INCORPORACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE

# Estrategias innovadoras para desarrollar la competencia investigadora en los procesos de enseñanza-aprendizaje de las artes

*Zúñiga Salas, X.<sup>1</sup> (Coord.), Cárdenas Pérez, J.L.<sup>2</sup>, Casas Fernández, P.<sup>3</sup>, Monteros Cueva, K.<sup>4</sup>, Pérez, S.S.<sup>5</sup>, Trozzo, E.<sup>6</sup>, Velasco del Valle, E.<sup>7</sup>*

## INTRODUCCIÓN

---

El grupo de profesores universitarios de distintas disciplinas del área temática de Artes, Arquitectura y Diseño, integrantes del Proyecto Innova Cesal, desarrolló y aplicó diversas propuestas de intervenciones educativas innovadoras para su consecuente aplicación en el aula, a fin de fomentar el desarrollo de la investigación como una herramienta transformadora de las propias prácticas docentes y de la formación de los estudiantes, a través del desarrollo del pensamiento crítico, la autorreflexión y la capacidad de debatir estas ideas en un texto.

El presente capítulo refleja los resultados de algunas estrategias representativas de los temas abordados, la pretensión es darlo a conocer como una aportación para el profesorado de escuelas superiores de artes, arquitectura y diseño a fin de ofrecer una referencia documentada sobre estas innovaciones, las problemáticas encontradas y las recomendaciones para su empleo.

---

<sup>1</sup> Universidad de Costa Rica, Costa Rica.

<sup>2</sup> Universidad Autónoma de Yucatán, México.

<sup>3</sup> Universidad Industrial de Santander, Colombia.

<sup>4</sup> Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador.

<sup>5</sup> Universidad Nacional de Cuyo, Argentina.

<sup>6</sup> Universidad Nacional de Cuyo, Argentina.

<sup>7</sup> Universidad Veracruzana, México.

## El poder de una pregunta

La investigación forma parte de la condición humana. Desde etapas tempranas en nuestra historia, los hombres y las mujeres hemos necesitado encontrar soluciones a problemas que han surgido como parte del hacer de cada día.

Con el paso del tiempo, los mecanismos para la búsqueda de respuestas se han sofisticado y, en la actualidad, la investigación se ha convertido en un proceso vital para nuestra sociedad, en el cual una pregunta encuentra múltiples respuestas, si bien hay casos en que éstas no resuelven el dilema en su totalidad.

A pesar de ello, ha persistido tanto la determinación con que algunos seres humanos buscan respuestas, como la necesidad de compartir hallazgos con el mundo. Este poderoso rasgo constituye un importante valor para institutos, organismos internacionales y academias, los cuales invierten recursos, con la esperanza de encontrar soluciones para los males que aquejan a la humanidad. Sin embargo, cuestionar no es sinónimo de mejorar, se requiere compromiso con el sentido y el valor ético de la tarea, ya que también ha ocurrido que algunos gobiernos y particulares han invertido importantes recursos en procesos de investigación y de avances tecnológicos que favorecen la autodestrucción humana; es el caso de la infraestructura de guerra.

Las preguntas nos llevan al cuestionamiento de lo existente, pero es primordial que este proceso conlleve componentes de valor. Los jóvenes deben comprender la importancia de preguntar y preguntarse; los adultos, en especial los docentes, la importancia de acompañarlos en el proceso apoyándolos en la toma de decisiones y en la generación de recursos para confrontar éticamente los dilemas de la vida profesional.

El acto de preguntar conlleva el ejercicio del pensamiento crítico, reflexivo, la posibilidad de mirarnos desde otro lugar. Cuestionar es un reto, en ocasiones doloroso o trasgresor, especialmente para los docentes que se entienden dentro de la concepción tradicional del educador como “dueño del saber”. El docente que anula esta posibilidad a sus estudiantes borra, al igual que los regímenes totalitaristas, las particularidades propias de cada individuo, eso que muchas veces nos hace ser diferentes.

Las preguntas mueven al mundo, son las dinamizadoras del aprendizaje, y en un mundo tan complejo como en el que nos encontramos, los docentes

debemos guiar a nuestros estudiantes para que continúen forjando preguntas, aunque con ellas se implemente una dosis de angustia. En ocasiones, cuando se aprende se experimenta una suerte de incomodidad que modifica nuestros esquemas, nuestros estereotipos y lugares de “confort”.

En el año 1955, una joven afroamericana se preguntó por qué no podía ocupar el asiento del autobús en el que viajaba. Al descubrir lo absurdo de la respuesta, la joven Rosa Parks decidió sentarse en el lugar reservado para personas blancas. Este acto la envió a la cárcel, pero su pregunta fue el detonador para sucesos que la llevaron a ser una de las más destacadas activistas en defensa de los derechos de las personas afrodescendientes en Estados Unidos y el mundo.

## **De las preguntas a la investigación**

Como elemento generador, la pregunta moviliza al ser humano al encuentro de soluciones. Esto es lo que hacemos cuando investigamos: buscamos información para responder una pregunta y solucionar un problema (Booth, Colomb y Williams, 2001, p. 25).

La investigación, por lo tanto, constituye un viaje. Iniciamos en un punto, pero al regresar a éste, ya no somos los mismos, en el transcurso hemos cambiado. Además, un proceso de investigación implica diversas etapas, que van de acuerdo con el área en que se desarrolle. En cada una, nos acercamos de diferentes maneras al problema que intentamos resolver. Este ejercicio nos mantiene atentos, activos, con apertura a los aprendizajes que puedan darse en el proceso.

Es imprescindible motivar a nuestros estudiantes a registrar sus procesos de investigación, ya que, como señalan los autores antes mencionados, escribimos para recordar la información en la que se está trabajando, para comprender las relaciones que se establecen entre nuestras ideas y para ganar perspectiva sobre las reflexiones que se encuentran en nuestra mente (Booth, Colomb y Williams, 2001, p. 26 y 27). Es por eso que se busca formar profesionales con las herramientas necesarias para observar el mundo, buscar respuestas a sus preguntas, debatir y documentar ideas.

## Investigar en artes

Entendemos la investigación en artes como un proceso transformador que toma en consideración las especificidades de cada campo artístico.

En las disciplinas artísticas, la investigación puede darse en áreas como la técnica, al resolver por ejemplo cuál pincel y qué tipo de pintura se utilizará para crear un cuadro; la histórica, al preguntarnos por el contexto sociocultural de la dramaturgia latinoamericana en los últimos 10 años; la teórica, si se indaga, por ejemplo, en la dialéctica de la forma y la función en la arquitectura; la formal, al identificar y explicar los elementos que distinguen formas musicales de una época, a otra; y la pedagógica, en la que se indaga acerca de las formas de mediación de los aprendizajes más apropiadas y se revisa el accionar en el aula, desde procesos comprometidos con la investigación-acción. Lo cierto es que al igual que en el resto de las disciplinas, hay diferentes tipos de investigación, así como diversos enfoques desde los cuales realizarla.

Además de tomar en cuenta múltiples variables, el estudiante que investiga en artes parte de una vivencia, transforma los materiales con que trabaja y conceptualiza una propuesta. La solución de los problemas puede ser muy diversa, aspecto que estimula el desarrollo del pensamiento complejo. Como apunta Eisner:

*(...) muchas de las formas de pensamiento más complejas y sutiles tienen lugar cuando los estudiantes tienen la oportunidad de trabajar de una manera significativa en la creación de imágenes, sean visuales, coreográficas, musicales, literarias o poéticas, o la oportunidad de poder apreciarlas. La capacidad de crear una forma de experiencia que se pueda considerar estética requiere una mente que anime nuestra capacidad de imaginación y que estimule nuestra capacidad de vivir experiencias saturadas de emociones. En el fondo, la percepción es un evento cognitivo. Lo que vemos no es simplemente una función de lo que tomamos del mundo, sino de lo que pensamos de ello. (Eisner, 2004, p. 14)*

En este ejercicio de construcción y deconstrucción de la propuesta artística y de los procesos de mediación de su conocimiento, los investigadores en artes confrontan públicos, lo que les permite cerrar el ciclo de producción, que a su vez abre la puerta al pensamiento crítico-reflexivo, en torno a su quehacer y a la vinculación con su entorno.

## LA INVESTIGACIÓN EN LAS ESTRATEGIAS DESARROLLADAS COMO PARTE DEL PROYECTO INNOVA CESAL

---

A partir de la segunda reunión de trabajo llevada a cabo en la Universidad Técnica de Lisboa, Portugal, los días 24, 25 y 26 de marzo, de 2010, los profesores del Grupo de Artes, Arquitectura y Diseño, aplican una serie de estrategias en sus respectivas aulas, con miras a implementar una mejoría en el desarrollo de sus clases de educación superior, específicamente en el campo de la investigación. El reporte de las estrategias muestra un énfasis en dos líneas de trabajo: la investigación-acción pedagógica y el desarrollo de competencias para la denominada investigación académica. A su vez, las propuestas se encuentran atravesadas por dos ejes transversales: (i) el desarrollo de la capacidad de análisis de los procesos creativos, con su posterior sistematización y comunicación, y (ii) la modificación del lugar del docente al espacio de la mediación.

Para Sergio Tobón (2005), la investigación-acción educativa se caracteriza porque:

*(...) (1) integra el sujeto y el objeto, en tanto el docente es un investigador que se observa a sí mismo observando su práctica pedagógica y la de otros; (2) las metas del proceso investigativo se construyen de manera participativa con los integrantes de la comunidad educativa, sin imposición; (3) integra saberes académicos con saberes del contexto; (4) es un proceso recursivo continuo, es decir, no finaliza en ninguna etapa, y (5) es una actividad llevada a cabo por los mismos docentes, quienes asumen de forma integral tres roles: investigadores, observadores y maestros. (Tobón, 2005, p. 91)*

A partir de un problema identificado, los docentes incorporan prácticas de investigación-acción con el objetivo de promover la reflexión en torno a sus propios procesos formativos, así como los concernientes a los estudiantes.

Por otro lado, se trabaja en propiciar la valoración de la sistematización y documentación de los procesos de investigación. Para ello, se implementa la guía y el aporte de herramientas por parte del docente, con el fin de facilitar al estudiante la concreción de etapas en proyectos de investigación, y su respectivo seguimiento, como estrategia para la construcción constante del saber en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Como parte de las **limitaciones** encontradas a la hora de aplicar las estrategias, cabe señalar que la aplicación de las estrategias provocó algunas reacciones no propicias. Entre las principales:

- La resistencia de los alumnos a la sistematización.
- La falta de valoración a los procesos de investigación académica en el campo disciplinar artístico.
- La cantidad de estudiantes que, en ocasiones, no favorece la retroalimentación.

En cuanto a las **recomendaciones** que podemos hacer como grupo para la implementación de las estrategias, se propone:

- Partir de la vivencia hacia la búsqueda de la conceptualización.
- Acompañar el proceso desde la permanente provocación de la incertidumbre.
- Enfocar los procesos de indagación desde la complejidad del hecho artístico, considerando la interacción entre los lenguajes, los contextos y entre procesos de producción y recepción.
- Revalorar y propiciar la escritura, produciendo permanentemente texto escrito.
- Generar espacios para la puesta en común de los resultados.
- Establecer acuerdos escritos sobre las actividades a realizar y cronogramas con actualizaciones periódicas, conforme a los procesos individuales y grupales.

El interés por que los estudiantes desarrollen la competencia investigadora promueve en los docentes la construcción de dinámicas que motiven a los alumnos a la indagación constante como “hacedores” o artistas, así como la sensibilización y su relación con las problemáticas que deben afrontar como ciudadanos locales y globales; siguiendo a Chalmers: “Los estudiantes necesitan comprender los valores que impulsan a diferentes individuos y grupos de personas en diversas sociedades a crear, adquirir, proteger, encargar, exhibir, admirar, robar, destruir, recomendar encarecidamente e ignorar el arte.” (Chalmers, 2003, p. 76)

Se busca recobrar y fortalecer la actitud de asombro mermada por el adoctrinamiento propio de las prácticas educativas tradicionales. A la vez, romper con la creciente erosión de los sanos hábitos de investigación; con el uso de prácticas como el “copiar y pegar”, el plagio, o la acumulación depositaria del saber, donde se guarda, no para recordar sino para olvidar... Por el contrario, se pretende fomentar la necesidad de construir, revisar y registrar procesos de investigación que posibiliten la construcción de la memoria.

## ESTRATEGIAS GENERALES

---

### **Estrategia 1. Reporte de Investigación en el marco de la experiencia de intervención educativa: Desarrollo de pensamiento complejo en la formación de Profesores de Teatro y de Música, desde la promoción de competencias reflexivas, críticas, creativas y lúdicas.**

#### **Descripción de la estrategia**

Proceso investigativo sobre la propia práctica (investigación-acción), con metodología cualitativa, con el que se acompañó y monitoreó, en una acción conjunta entre profesora y alumnos, el proyecto “Prácticas de enseñanza innovadoras” de las cátedras “Enseñanza-aprendizaje del Teatro” y “Práctica de la enseñanza de la Música”, involucradas en el proyecto intercátedras de desarrollo de pensamiento complejo presentado en *Estrategias para el desarrollo de competencias y pensamiento complejo*<sup>8</sup>.

#### **Explicación de la estrategia**

Se trabajó con metodología de investigación cualitativa realizando un seguimiento de la participación en clase de los alumnos y de los trabajos producidos, con las estrategias que se explicitan a continuación:

- Grilla individual con apreciaciones de autoevaluación del proceso, referidas a su propio desempeño, en relación con habilidades relacionadas con el pensamiento complejo. Puestas en común interactivas de estas producciones.
- Búsqueda de indicios predeterminados en la producción de síntesis consistente en una secuencia didáctica en la que cada alumno desarrolló una temática determinada para un grupo de clase hipotético previamente descrito. Fundamentación de lo realizado y explicitación de los marcos teóricos en los que fundó su propuesta pedagógica.

---

<sup>8</sup> Ver: Estrategias para el desarrollo de competencias y pensamiento complejo – Área Arte, Arquitectura y Diseño, Estrategia 4, Fortalecimiento de competencias cognitivas y lúdico-creativas en la formación de profesores de Música y Teatro a través de experiencias inter-cátedras.

- Informe reflexivo escrito final, en relación con las actuaciones y vivencias durante el transcurso del ciclo lectivo. Basados en los indicios buscados en los dos puntos anteriores, cada alumno produjo un informe personal que fue completado por las docentes con su propia apreciación del desempeño del alumno y del proceso del grupo.

## **Aprendizajes que se promueven por el uso de este tipo de estrategias**

Los alumnos lograron:

- a. Establecer correlato entre decisiones pedagógicas y desempeño en la clase.
- b. Descubrir y ejercitar la producción escrita como espejo en el cual “mirarse siendo y haciendo”.
- c. Fortalecer la autoconfianza para diseñar y llevar a cabo acciones más creativas.
- d. Desarrollar conciencia del valor del inter-aprendizaje.
- e. Internalizar la sistematización del proceso metacognitivo, lo que es un gran logro a nivel de desarrollo del pensamiento.
- f. Incrementar considerablemente la capacidad de escucha y de tolerancia por los pensamientos diferentes al propio.
- g. Incorporar las TIC como herramientas facilitadoras, sin mayores inconvenientes.
- h. Afianzar la capacidad de fundamentar, apoyándose en marcos conceptuales.
- i. Activar la actitud de problematización del “status quo” pedagógico-didáctico vigente en las instituciones educativas.

## **Recomendaciones para su uso**

Para la aplicación de procesos cooperativos de investigación sobre la propia práctica, se aconseja:

- a. Realizar una minuciosa planificación conjunta, en la que los alumnos también tomen decisiones y sepan por qué se seleccionan determinadas estrategias de acción y las comprendan.
- b. Tener conceptualmente claro que metodología cualitativa no es sinónimo de menor rigurosidad, sino todo lo contrario, ya que implica un fuerte compromiso humano en el proceso.
- c. Establecer acuerdos escritos sobre las actividades a realizar y su cronograma.

- d. Evaluar de forma conjunta y permanente el proceso y realizar los ajustes necesarios de acuerdo con lo que se va construyendo.
- e. Educar consciente y sistemáticamente la actitud de flexibilidad y tolerancia y el fortalecimiento de la autoestima de los alumnos, ya que no hay que dar por sentado que la sola metodología innovadora provoca cambios de actitud.
- f. Otorgarle a la producción escrita de los alumnos la atención y el tiempo de procesamiento que necesitan.

## Limitaciones que presenta

Puede verse limitada la implementación, en caso de no contar con:

- a. la superación del modelo tradicional de profesor "dueño del saber", ya que esto impediría la consolidación, en la clase, de un clima de intercambio basado en la actitud investigativa interesada en construir conocimiento, abierta a la diversidad, a la posibilidad de equivocarse y, por lo tanto, de tener que reajustar orientación y tarea.
- b. un grupo de alumnos acotado, con no más de 20 participantes, ya que las dinámicas propuestas son muy difíciles de llevar a cabo con grupos muy numerosos, debido a la necesidad de la continua retroalimentación entre los alumnos y entre alumnos y docente.

## ■ Proceso investigativo colaborativo sobre la propia práctica, con metodología cualitativa, en las cátedras Enseñanza-aprendizaje del Teatro y Práctica de la Enseñanza de la Música

Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Artes y Diseño, Mendoza, República Argentina

Ester Trozzo y Silvia S. Pérez

Desde este proyecto de investigación-acción se construyó una experiencia compartida entre docentes y alumnos de reflexión sistemática sobre la propia práctica, en vistas al seguimiento y evaluación del Proyecto de innovación educativa orientado al fortalecimiento del perfil del egresado, favoreciendo el desarrollo de competencias cognitivas, creativas y lúdicas.

Se basó en la implementación de estrategias de escritura autorreflexiva, en las que se vinculó teoría y práctica, se revisaron matrices de aprendizaje y prácticas pedagógicas

y se promovió la reflexión metacognitiva. El proceso tuvo una permanente retroalimentación entre los alumnos y los docentes. Los logros más significativos están relacionados con el acrecentamiento del espíritu crítico reflexivo y con el ejercicio de flexibilidad de pensamiento. El registro escrito y su posterior análisis, individual y cooperativo, fueron herramientas claves en este proceso.

*Reporte: [http://www.innovacesal.org/innova\\_public/archivos/publica/area01\\_tema02/118/archivos/DOI\\_ADA\\_01\\_2011.pdf](http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/area01_tema02/118/archivos/DOI_ADA_01_2011.pdf)*

## **Estrategia 2. La Expresión Corporal como herramienta de mediación en la asignatura “Didáctica Musical I”**

### **Descripción de la estrategia**

La estrategia de la investigación-acción se llevó a cabo con un grupo de 26 estudiantes de sexto semestre, matriculados en el programa de Licenciatura en música de la Universidad Industrial de Santander- UIS- institución de carácter público, ubicada en la ciudad de Bucaramanga, capital del departamento de Santander.

Los estudiantes se desplazaron a la institución Andrés Páez de Sotomayor, donde llevaron a cabo una serie de entrevistas y actividades con el fin de realizar un diagnóstico previo al proyecto de aula; dentro de la intervención se tuvo en cuenta la intencionalidad del docente mediador, quien busca ampliar el horizonte hacia la formación de una persona más sensible a las fuentes internas y externas de la estimulación. Posterior al diagnóstico, se determinaron fortalezas y debilidades, las cuales permitieron identificar un problema que fue justificado por medio de un marco teórico y un plan de área desarrollado por el estudiante en que la expresión corporal fue la herramienta fundamental de trabajo.

### **Explicación de la estrategia**

Desde la perspectiva de la MC, nos permitiremos abordar los ítems de la asignatura, visualizando soluciones y amplias posibilidades a nivel de expresión corporal para aquellas situaciones que en la escolaridad resultan difíciles de expresar. Por medio del proyecto de aula, se observa el rol del maestro como acompañante,

orientador y guía del estudiante y no como instructor o repetidor de discursos descontextualizados, dirigiéndose a un grupo de estudiantes pasivos que esperan recibir un cúmulo de información, sin posibilitarse una reflexión o crítica del “saber” del docente. El profesor se convierte en mediador, porque ha involucrado, aparte de lo cognitivo, el área de las emociones, interrelacionándose con el alumno en su zona de desarrollo próximo.

## **Aprendizajes que se promueven por el uso de este tipo de estrategias**

La innovación se fundamenta en el aprendizaje significativo, para ello se tiene en cuenta que el estudiante tiene conocimientos previos o conceptos de anclaje y que la información nueva se relaciona con la ya existente en la estructura cognitiva de forma sustantiva, no arbitraria ni al pie de la letra. También se destaca la importancia de la actitud del estudiante frente al acto educativo, que manifiesta una disposición favorable (motivación) para extraer el significado del conocimiento y el significado de la experiencia de enseñanza. Se implementaron estrategias a favor del educando para que éste construyera una red conceptual de significado psicológico (actitud) y, a su vez, de significado potencial o lógico (contenido). Dentro de la intervención se tienen presentes los siguientes postulados para la mediación: la modificabilidad cognitiva del profesor, la confianza que se genera en el aula, los diferentes estilos de aprendizaje de los alumnos, el aprendizaje con el protagonismo del alumno.

## **Recomendaciones para su uso**

La expresión corporal como herramienta mediadora en la asignatura “Didáctica Musical I – II”, permitió renovar y transformar algunos pensamientos negativos que tenía el estudiante sobre el quehacer docente, ya que los profesores exploraron, crearon e investigaron, marcando una diferencia significativa entre la anterior asignatura del año 2009 y la desarrollada en el 2010. Al iniciar el proyecto de aula, los estudiantes tenían muchas preguntas y actitudes que no permitían que se desarrollara de manera fluida la experiencia, pero a medida que fueron entendiendo y adaptándose a esta nueva experiencia, se fue desenvolviendo mejor y finalizó satisfactoriamente, con aportes que se debatieron al final de la intervención, como el enriquecimiento y la experiencia que para algunos fue inolvidable, el uso de la bitácora de campo, las rejillas, videos, fotografías y las TIC, que facili-

taron la evaluación de las actividades e influyeron en la significación que le dio el estudiante a la asignatura.

## Limitaciones que presenta

El nuevo quehacer docente, la responsabilidad frente a las actividades, la disposición y la actitud del estudiante son factores que limitan el desarrollo del proyecto de aula; los estudiantes inician su proceso de formación musical con un desconocimiento total de lo que será su rol docente en el futuro. Al plantearse la estrategia sobre la investigación acción –proyecto de aula, el estudiante siente un poco de temor y lo demuestra con su primera intervención en la institución, donde la expresión corporal es utilizada como herramienta permanente la cual será indispensable para el desarrollo de las actividades, concientizando al estudiante en su rol docente.

### ■ La expresión corporal como herramienta de mediación en la asignatura “Didáctica Musical I”

**Universidad Industrial de Santander, Facultad de Ciencias Humanas, Escuela de Licenciatura en Música, Bucaramanga, Colombia.**

**Patricia Casas**

La asignatura “Didáctica Musical I” persigue enseñar los contenidos de tal manera que se active el potencial de aprendizaje y se favorezca la modificabilidad cognitiva.

Los estudiantes propendieron a la búsqueda de su expresión corporal, la cual se vio reflejada en la investigación acción, que se realizó con un proyecto de aula en una institución de Bucaramanga; los resultados finales fueron satisfactorios y los educandos fortalecieron su expresión corporal y la de sus alumnos, utilizándola como herramienta mediadora en su quehacer pedagógico en el ámbito musical. El estudiante, a partir de esta experiencia, ha iniciado un proceso de cambio que le permite ser consciente de su mente y de su cuerpo en su proceso pedagógico.

*Reporte: [http://www.innovacesal.org/innova\\_public/archivos/publica/area01\\_tema02/116/archivos/DOI\\_ADA\\_05\\_2010.pdf](http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/area01_tema02/116/archivos/DOI_ADA_05_2010.pdf)*

### **Estrategia 3. La investigación como elemento de evaluación en la asignatura “Perspectivas y animaciones digitales”.**

#### **Descripción de la estrategia**

Utilizamos el método cualitativo de la investigación-acción, ya que buscamos mejorar y generar un cambio social en nuestro ámbito, pues queremos propiciar un conocimiento práctico y, al mismo tiempo, lograr una comprensión de esa práctica. Se incorpora la investigación en el proceso de enseñanza – aprendizaje mediante el desarrollo de ensayos críticos sobre temas específicos, en este caso, tres temas con dos grupos de la misma asignatura, con 17 alumnos en cada grupo. El objetivo de cada ensayo es generar un conocimiento particular, aclarar y ahondar los temas a tratar (CAD, iluminación, simulaciones virtuales), fomentar una actitud crítica en los alumnos, sobre su propio aprendizaje y generar información específica sobre temas (como la iluminación) poco vistos y estudiados por los propios estudiantes, que les sirva en sus procesos de diseño futuros, utilizando las herramientas CAD practicadas en el curso, y establecer las diferencias entre cada uno de los programas CAD que se utilizan durante el curso.

#### **Explicación de la estrategia**

Se informó a cada grupo sobre las características de los ensayos y se les dio un periodo de dos semanas para desarrollar cada uno de los trabajos de investigación, ofreciéndoles asesorías dentro y fuera del aula en ciertos horarios con el docente de los grupos. El trabajo fue individual. Se utilizó también el SGA (Sistema de Gestión del Aprendizaje) *Moodle* institucional como herramienta de apoyo a las clases presenciales, abriéndose la herramienta de “grupos” para abrir discusiones dentro de cada uno de los dos salones, conformándose 3 grupos de, por lo menos, 5 participantes en cada uno de los dos salones. Estos grupos de discusión sirvieron para establecer un diálogo entre los propios alumnos y el docente, dirigiendo éste la discusión medular de los temas a tratar mediante observaciones puntuales en los contenidos de las aportaciones de cada uno de los alumnos.

## **Aprendizajes que se promueven por el uso de este tipo de estrategias**

Se promueve el auto-aprendizaje, la autocrítica, el pensamiento complejo, el desarrollo de competencias para la investigación, el uso de las TIC, el trabajo colaborativo y la interactividad entre pares de discusión.

## **Recomendaciones para su uso**

Se recomienda su uso constante en cada semestre, para que la capacidad de resumen y de síntesis de los alumnos se desarrolle, así como su nivel de autocrítica. La instrumentación de esta estrategia ayuda a generar información especializada en ciertos temas que se mencionan durante los cursos.

## **Limitaciones que presenta**

La falta de costumbre y experiencia en este tipo de actividades (producción de ensayos), por parte de los alumnos, se muestran en los resultados del estudio. Es necesario implementar acciones de respaldo tales como asesorías adicionales en redacción, uso de algún formato editorial y criterios para seleccionar las fuentes adecuadas en Internet. Todo lo anterior se puede solventar con asesorías puntuales en sesiones destinadas a ello exclusivamente, (se utilizaron 2 sesiones para ello), ya que se ahorra tiempo y se recomienda duplicar el número de sesiones para un grupo de 18 alumnos, para desarrollar adecuadamente estas competencias.

### **■ La investigación como elemento de evaluación en la asignatura “Perspectivas y animaciones digitales”**

**Facultad de Arquitectura, Campus Arquitectura, Hábitat, Arte y Diseño, de la Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, Yucatán, México.**

**José Luis Cárdenas**

Se incorporan actividades de investigación como parte del proceso de aprendizaje. El alumno demuestra su interés en desarrollar un conocimiento más amplio sobre los temas:

- La utilización de la iluminación como herramienta para el diseño.
- Análisis crítico del uso de diversos programas CAD, respecto al impacto que tienen sobre el discente para solucionar problemas.
- El uso del CAD como herramienta de simulación virtual.

Siguiendo unos parámetros preestablecidos, el alumno demostrará su capacidad para redactar, establecer un diálogo entre él y los autores, tener una actitud crítica y lógica y ejemplificar los contenidos de cada uno de los ensayos, para, finalmente, aplicar el nuevo conocimiento a sus prácticas con las herramientas que se muestran en el curso.

*Reporte: [http://www.innovacesal.org/innova\\_public/archivos/publica/area01\\_tema02/115/archivos/DOI\\_ADA\\_03\\_2011.pdf](http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/area01_tema02/115/archivos/DOI_ADA_03_2011.pdf)*

## **Estrategia 4. Reporte de investigación a partir de las innovaciones aplicadas al aprendizaje de la música**

### **Descripción de la estrategia**

El proceso seguido permitió identificar dos elementos primordiales: el primero es que los alumnos se asuman como los agentes decisivos de su progreso en clase y fuera de ella. El segundo es una clara relación entre las actividades de aprendizaje y la realidad del ejercicio profesional. Con ambos elementos como eje, se identificaron y se explicitaron las competencias a lograr: desarrollo de recursos técnicos, musicales e interpretativos; pulcritud en la ejecución; lectura musical eficiente; elección responsable del repertorio. Se recurrió a la investigación básica y al uso de las TIC para reforzar la búsqueda personal tanto como el trabajo colaborativo. Cada alumno participó en el diseño de su plan de trabajo, programando sus actividades y sus tiempos. Se ejercitó la innovación, la actividad grupal, la tolerancia y el respeto, todo ello con base en las competencias desarrolladas en clase.

### **Explicación de la estrategia**

Es decisivo que los estudiantes trasciendan las actitudes meramente receptivas y se transformen en actores principales para sus progresos, tanto en la etapa formativa como en el ejercicio laboral. Lograr que se apropien de este rol y que sus

actividades tengan conexión clara con la realidad profesional motiva su compromiso de búsqueda y de actualización permanente.

Con ese propósito se realizó un proceso integrador de análisis, práctica, y reflexión, que los dispuso para redimensionar constantemente las competencias trabajadas, mediante la reflexión personal, el trabajo innovador, autónomo e incluyente, dirigido a todas las expresiones y géneros musicales; el sentido crítico y autocrítico. La reiteración por medio de trabajos como la elaboración de *Segundas Voces* y la participación en las *Tertulias de Guitarra* propiciaron la creatividad y fueron a la vez elementos de integración y de motivación.

## **Aprendizajes que se promueven por el uso de este tipo de estrategias**

- Ejercicio del pensamiento complejo, en un proceso integrador de las competencias trabajadas;
- Redimensión y validez de los conocimientos previos y en proceso de adquisición, tanto prácticos como teóricos;
- Alcances y pertinencia de la investigación básica;
- Trascendencia del uso de las TIC;
- Trabajo colaborativo;
- Compromiso personal y permanente con las competencias profesionales, a través de actitudes de actualización, innovación y búsqueda.

## **Recomendaciones para su uso**

El docente necesita reflexionar y sistematizar estas estrategias en forma permanente. Asimismo es deseable:

- construir una relación maestro-alumno respetuosa y basada en el mutuo aprendizaje;
- considerar a la evaluación como un elemento formativo importante;
- explicitar que las competencias desarrolladas en clase tienen clara conexión con la realidad profesional;
- el empleo de apoyos formativos como la bitácora semanal y los planes de trabajo;

- la aplicación sistemática de la tecnología como herramienta de estudio;
- la investigación aplicada a cada obra de repertorio abordada;
- gestionar y comprometer la apertura y los apoyos institucionales.

## Limitaciones que presenta

Son comunes las actitudes iniciales de recelo hacia la innovación, tanto en profesores como en estudiantes, por ello el seguimiento ha de ser permanente. Se requiere, además, el respaldo institucional; en tal sentido, las autoridades deben tomar estas estrategias como propias y generalizarlas hacia las demás actividades formativas.

### ■ Reporte de investigación a partir de las innovaciones aplicadas al aprendizaje de la música

**Facultad de Música de la Universidad Veracruzana. Xalapa, Veracruz, México.  
Enrique Velasco**

Durante el año 2010, se realizó en la clase de guitarra de la Facultad de Música de la Universidad Veracruzana un proceso de intervención, buscando alternativas para procesos formativos que el autor percibe como atenuados a sistemas y recursos educativos que no dan suficientes evidencias de seguir siendo operantes.

La intervención se apoyó en el diseño y aplicación de estrategias enfocadas en el aprendizaje, en la toma de responsabilidad de los estudiantes y en su autonomía, con acciones de aplicación del pensamiento complejo, de la investigación y del uso de TIC. Se trabajó con el propósito de trascender la noción del concertismo como único perfil de egreso aceptable, lo que se aparta de la realidad de las demandas actuales de la profesión musical.

*Reporte: [http://www.innovacesal.org/innova\\_public/archivos/publica/area01\\_tema02/119/archivos/DOI\\_ADA\\_02\\_2011.pdf](http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/area01_tema02/119/archivos/DOI_ADA_02_2011.pdf)*

## **Estrategia 5. Escribir con luz: estrategia para fortalecer procesos de investigación académica**

### **Descripción de la estrategia**

Esta estrategia busca fortalecer la adquisición de herramientas para el desarrollo de la investigación académica, desde los primeros años de la formación universitaria. A partir del trabajo en torno a las etapas del proceso, la incorporación de una política de seguimiento y el acompañamiento de una estrategia de evaluación formativa, se apuesta a lograr, a corto plazo, que los estudiantes conozcan las etapas de un proceso de investigación, las desarrollen y entiendan su dimensión ética. Con ello se espera estimular la propuesta de proyectos con enfoques innovadores en esta área del conocimiento.

### **Explicación de la estrategia**

Con la aplicación de la estrategia, se desarrolla un seguimiento que incluye explicación de las etapas de un proceso de investigación, talleres para el trabajo de las diversas variables, desarrollo de ejercicios paralelos, discusión entre los pares, entrega y devolución de avances, uso de listas de cotejo y rúbricas para la evaluación formativa, entre otros. Este proceso mantiene latente el tema de la investigación durante el desarrollo de cada clase, lo que permite a los estudiantes entablar constantes relaciones y profundizar en las etapas del proyecto.

### **Aprendizajes que se promueven por el uso de este tipo de estrategias**

El alumno:

- Comprende y desarrolla las variables que implican cada una de las etapas de un proyecto de investigación, en función de un tema elegido.
- Realiza una lectura crítica de las fuentes, documenta y sistematiza la información.
- Establece relaciones entre variables en el proceso de investigación.
- Administra saludablemente el tiempo disponible durante la investigación.
- Expone con claridad a otros los resultados de su investigación.

- Fomenta su capacidad crítica y autocrítica, a partir de la discusión constante sobre el proceso.
- Entiende las implicaciones éticas de un proceso de investigación y desarrolla una actitud y una cultura de investigación.

## Recomendaciones para su uso

- Realizar una rigurosa planificación, para lograr concretar el proceso de seguimiento de manera adecuada.
- Explicar en clase y entregar por escrito la descripción detallada de las indicaciones de cada entrega con los avances del proceso.
- Trabajar la capacidad de síntesis.
- Elaborar instrumentos de evaluación, como rúbricas, listas de cotejo, entre otras, que ayuden a clarificar al estudiante las variables que se toman en cuenta a la hora de evaluar los proyectos de investigación.
- Generar y promover un ambiente positivo para el desarrollo de críticas constructivas, en torno a las dificultades y hallazgos que cada estudiante experimenta en su proceso de investigación.

## Limitaciones que presenta

La cantidad de estudiantes puede incidir en el proceso de evaluación formativa. En ocasiones no basta con el trabajo desarrollado en clase en torno al proceso de investigación, en consecuencia se hace necesario trabajar en horas fuera de clase para ayudar a los estudiantes a avanzar en el desarrollo de las diversas etapas del proceso.

### ■ **Escribir con luz: estrategia para fortalecer procesos de investigación académica**

**Universidad de Costa Rica, Facultad de Bellas Artes, Escuela de Artes Plásticas,  
Costa Rica.**

**Xiomara Zúñiga**

La presente estrategia busca fortalecer los procesos de investigación académica, a partir del diálogo entre docentes y estudiantes en torno a un proyecto de investigación. La estra-

tegia consiste en el desarrollo de talleres para revisar las diversas etapas, la incorporación de una política de seguimiento y el acompañamiento de una estrategia de evaluación formativa.

Se parte del hecho de que tanto en la transmisión de la experiencia del docente al estudiante, como en la retroalimentación que el estudiante provee al docente, se desarrollan vínculos en los ámbitos cognitivo y afectivo, que favorecen la actitud frente a los procesos de investigación. Estos procesos de diálogo benefician la construcción constante de una cultura de la investigación.

Reporte: [http://www.innovacesal.org/innova\\_public/archivos/publica/area01\\_tema02/120/archivos/DOI\\_ADA\\_06\\_2011.pdf](http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/area01_tema02/120/archivos/DOI_ADA_06_2011.pdf)

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

Booth, W.; Colomb, G., & Williams, J. (2001). *Cómo convertirse en un hábil investigador*. Barcelona, Gedisa.

Graeme Chalmers, F. (2003). *Arte, educación y diversidad cultural*. Barcelona, Paidós.

Eisner, E. W. (2004). *El arte y la creación de la mente*. Barcelona: Paidós.

Tobón, S. (2005). *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Bogotá, Ecoe Ediciones.

## CASOS DESARROLLADOS EN EL MARCO DEL PROYECTO INNOVA CESAL

---

- Cárdenas Pérez, J.L. (2010). *La investigación como elemento de evaluación en la asignatura "Perspectivas y animaciones digitales"*. Universidad Autónoma de Yucatán, México. Innova Cesal. Estrategias para la incorporación de la investigación en los procesos de aprendizaje. Recuperado de [http://www.innovacesal.org/innova\\_public/archivos/publica/area01\\_tema02/115/archivos/DOI\\_ADA\\_03\\_2011.pdf](http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/area01_tema02/115/archivos/DOI_ADA_03_2011.pdf)
- Casas Fernández, P. (2010). *Incorporación del componente de investigación, en la asignatura Didáctica musical para estudiantes de licenciatura en música*. Universidad Industrial de Santander, Colombia. Innova Cesal. Estrategias para la incorporación de la investigación en los procesos de aprendizaje. Recuperado de [http://www.innovacesal.org/innova\\_public/archivos/publica/area01\\_tema02/116/archivos/DOI\\_ADA\\_05\\_2010.pdf](http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/area01_tema02/116/archivos/DOI_ADA_05_2010.pdf)
- Monteros, K. y Darquea, D. (2011). *Reporte de investigación "innovaciones aplicadas a mejorar el aprendizaje de dibujo artístico en la carrera de arquitectura"*. Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador. Innova Cesal. Estrategias para la incorporación de la investigación en los procesos de aprendizaje. Recuperado de [http://www.innovacesal.org/innova\\_public/archivos/publica/area01\\_tema02/117/archivos/DOI\\_ADA\\_04\\_2011.pdf](http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/area01_tema02/117/archivos/DOI_ADA_04_2011.pdf)
- Trozso, E. y Perez, S.S. (2011). *Reporte de Investigación en el marco de la experiencia de intervención educativa: Desarrollo de pensamiento complejo en la formación de Profesores de Teatro y de Música, desde la promoción de competencias reflexivas, críticas, creativas y lúdicas*. Universidad Nacional de Cuyo, Argentina. Innova Cesal. Estrategias para la incorporación de la investigación en los procesos de aprendizaje. Recuperado de [http://www.innovacesal.org/innova\\_public/archivos/publica/area01\\_tema02/118/archivos/DOI\\_ADA\\_01\\_2011.pdf](http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/area01_tema02/118/archivos/DOI_ADA_01_2011.pdf)
- Velasco del Valle, E. (2011). *Reporte de investigación a partir de las innovaciones aplicadas al aprendizaje de la música*. Universidad Veracruzana, México. Innova Cesal. Estrategias para la incorporación de la investigación en los procesos de aprendizaje. Recuperado de [http://www.innovacesal.org/innova\\_public/archivos/publica/area01\\_tema02/119/archivos/DOI\\_ADA\\_02\\_2011.pdf](http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/area01_tema02/119/archivos/DOI_ADA_02_2011.pdf)
- Zúñiga, X. (2011). *Escribir con luz: estrategia para fortalecer procesos de investigación académica en el aula. Historia de la Fotografía*. Universidad de Costa Rica, Costa Rica. Innova Cesal. Estrategias para la incorporación de la investigación en los procesos de aprendizaje. Recuperado de [http://www.innovacesal.org/innova\\_public/archivos/publica/area01\\_tema02/120/archivos/DOI\\_ADA\\_06\\_2011.pdf](http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/area01_tema02/120/archivos/DOI_ADA_06_2011.pdf)

ESTRATEGIAS PARA LA INCORPORACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE