

ISSN: 2007-7564

# COMPILACIÓN DE ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN ADMINISTRACIÓN Y TECNOLOGÍA PARA EL DISEÑO

---

2020

División de Ciencias y Artes para el Diseño

# COMPILACIÓN DE ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

---

ADMINISTRACIÓN Y  
TECNOLOGÍA PARA  
EL DISEÑO

# COMITÉ EDITORIAL DE ADMINISTRACIÓN Y TECNOLOGÍA PARA EL DISEÑO

## INTERNACIONAL

### ESPAÑA

Dr. Manuel J. Soler Severini  
Arq. Felipe Choclán Álvarez  
Arq. Manuel Bouzas Cavada

Universidad Politécnica de Madrid  
Universidad Politécnica de Madrid  
Universidad Politécnica de Madrid

### ESTADOS UNIDOS

Dr. José Antonio Aguirre  
Designer Héctor Silva  
Designer Stephen Melamed

Instituto Cultural Mexicano de Los Ángeles, CA.  
University of Notre Dame du Lac, Indiana  
University of Illinois at Chicago

### CANADÁ

Designer Alexander Manú Ontario

College of Arts and Design

### REPÚBLICA DOMINICANA

Dra. Zamira Arsilis de Estévez

Presidenta del Museo y Archivo Histórico

## NACIONAL

### MÉXICO

Dr. Gilberto Abenamar Corona Suárez  
Dr. Sergio Omar Álvarez Romero  
Mtra. Selene Aimée Audeves Pérez  
Dra. Isary Paulet Quevedo

Dra. Lucía Elena Acosta Ugalde

Dr. José Antonio Forzán Gómez  
Dr. José Raúl Pérez Fernández  
Dr. Iván Navarro Gómez  
Arq. Rosalía Zepahua Peralta

Dr. Jorge Rodríguez Martínez  
Dra. Aurora Poó Rubio  
Dr. Luciano Segurajaúregui Álvarez  
Dr. Luis Rocha Chiu

Universidad Autónoma de Yucatán  
Universidad Autónoma de Yucatán  
Universidad Autónoma de Yucatán  
Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Estudios Superiores, (FES) Acatlán  
Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Estudios Superiores, (FES) Acatlán  
Universidad Anáhuac, México  
Universidad Anáhuac, México  
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo  
Presidenta Internacional del Encuentro  
Iberoamericano de Mujeres Ingenieras,  
Arquitectas y Agrimensoras  
Universidad Autónoma Metropolitana  
Universidad Autónoma Metropolitana  
Universidad Autónoma Metropolitana  
Universidad Autónoma Metropolitana



# Contenido

- 13 El acceso a una formación profesional de calidad de mujeres jóvenes de recursos limitado  
*Arquitecta Rosa Estela Abinader Lara*
- 21 Una renovación del espacio público: Bilbao  
*Doctor Guillermo Díaz Arellano*
- 33 Trayectorias de vida de mujeres técnicas profesionales en la construcción en Costa Rica  
*Arquitecta Marcela Gutiérrez Flores*
- 43 Experiencia de DIGECOOM en proyectos de prevención de desastres proyecto de soluciones sostenibles, resilientes e inclusivas para mitigar los efectos del cambio climático en las provincias Monte Cristi, Puerto Plata, Espaillat y Duarte  
*Ingenieras Civiles Johanna Altagracia Mejía Morales y Ana María Escaño Martínez*
- 53 Los contenedores de la pintura al óleo y su evolución  
*Maestra Elena Segurajauregui Álvarez*
- 63 A tale of two canadian towns: Part 1 Mississauga, Ontario  
*Megan Asbil y Adam Roberts*
- 77 A tale of two canadian towns: Part 2 Ramsay, Calgary  
*Martina Macfarlane e Iván Osorio Ávila*
- 93 Diseño arquitectónico inspirado en la naturaleza para potenciar el desarrollo cognitivo  
*Arquitecta Ashley Modesto*
- 103 Comunidad del aprendizaje a partir de la enseñanza remota de diseño industrial en tiempos de pandemia.narrativa de una experiencia en la UAM-A  
*Doctor Luciano Segurajáuregui Álvarez*
- 115 El efecto del caso rosa  
*Arquitecta Lucrecia Murillo Aguilar*

- 123 Proyecto de aplicación de estrategias de lectura y escritura en la asignatura :“Aprendizaje significativo en el diseño arquitectónico a través de la producción de informes”  
*Arquitecta Rosemary Franquiz*
- 133 Modelo de gestión cultural para el desarrollo integral de la comunidad los morenos, villa mella, santo domingo norte, república dominicana, 2019.  
*Arquitecta María Araujo Rodríguez*
- 143 Urbanismo táctico: Estrategia de aprendizaje basado en proyectos que fomentan la formación de arquitectos comprometidos  
*Arquitecta Michelle Valdez*
- 153 El juicio final de Miguel Ángel Buonarroti, ante un espejo quebrado  
*Doctora Isary Paulet Quevedo*

**Proyecto de aplicación de estrategias de  
lectura y escritura en la asignatura :  
“Aprendizaje significativo en el diseño arquitectónico  
a través de la producción de informes”**

Arquitecta Rosemary Franquiz, MAEPU  
Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra  
Facultad de Ciencias Sociales, Humanidades y Artes  
Escuela de Arquitectura y Diseño  
r.franquiz@pucmm.edu.do;  
rosemaryfranquiz@yahoo.com



## Resumen

La enseñanza del diseño arquitectónico conjuga el aprendizaje práctico con el conocimiento teórico que apoya al proyecto propuesto. Este vínculo teórico-práctico se dificulta en estudiantes, quienes se concentran más en lo práctico, descuidan trabajos escritos que acompañan sus proyectos y elaboran textos que no profundizan saberes ni apoyan el desarrollo de sus diseños. Esta investigación-acción consistió en trabajar procesualmente producción de textos que acompañaron proyectos arquitectónicos para mejorar competencias técnicas de diez participantes en taller ARQ-311-T Diseño V, asignatura nivel medio de la carrera de Arquitectura, impartida en Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM), durante período académico septiembre a diciembre 2014. La experiencia se organizó en: Fase 1- Análisis de la teoría, Fase 2- Síntesis del proceso de diseño y Fase 3- desarrollo de la documentación, aplicándose estrategias de escritura según Flower y Hayes (1981,1996), Cassany, (1995) y Carlino (2009), simultáneamente al proceso de diseño, cuya metodología enseñanza-aprendizaje se basó en Sarquis (2006), De Moya (2009), y Fandiño (2005). Los textos fueron evaluados, retroalimentados y calificados, mediante rúbrica elaborada según parámetros de Atorresi (2005) y Montenegro (2014), demostrando mejoría promedio de 26 puntos entre documentos elaborados en las fases de análisis y síntesis, enriqueciendo presentación de su base conceptual.

**Palabras claves:** Nuevas metodologías de enseñanza; alfabetización académica; lectura y escritura a través de las disciplinas.

## Abstract

The teaching of architectural design combines practical learning with theoretical knowledge that supports the proposed project. This theoretical-practical link is difficult for students, who focus more on the practical, neglect written works that accompany their projects and produce texts that do not deepen their knowledge or support the development of their designs. This action-research consisted of working procedurally on the production of texts that accompanied architectural projects to improve the technical skills of ten participants in the

ARQ-311-T Design V workshop, a middle-level subject of the Architecture career, taught at Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM), during the academic period September to December 2014. The experience was organized in: Phase 1- Analysis of the theory, Phase 2- Synthesis of the design process and Phase 3- development of the documentation, applying writing strategies according to Flower and Hayes (1981,1996), Cassany, (1995) and Carlino (2009), simultaneously to the design process, whose teaching-learning methodology was based on Sarquis (2006), De Moya (2009), and Fandiño (2005). The texts were evaluated, provided feedback and qualified, by means of a rubric prepared according to the parameters of Atorresi (2005) and Montenegro (2014), showing an average improvement of 26 points between documents prepared in the analysis and synthesis phases, enriching the presentation of their conceptual base.

**Keywords:** New teaching methodologies; academic literacy; reading and writing across disciplines.

## Introducción

Los métodos docentes utilizados para la enseñanza del diseño arquitectónico, que conlleva a la generación de un proyecto arquitectónico, muchas veces se produce divorciado de la producción de textos escritos considerándose tradicionalmente que la lectura y la escritura no forman parte de la producción del proyecto arquitectónico. Sin embargo, se consideró que las reflexiones de los estudiantes en el proceso de la generación del diseño arquitectónico posibilitan tener una visión estratégica general; organizar y planificar la gestión proyectual; desglosar y profundizar los aspectos, dinámicas y complejidades que componen cada anteproyecto.

Se estima que incluir la investigación, la lectura y la escritura como parte de las competencias a desarrollar durante cada período académico fortalecería el desenvolvimiento del futuro profesional, por lo que se precisaría elaborar un documento de mayor complejidad a medida que el estudiante se acerca a la finalización de sus estudios, guiándole en la futura generación del documento requerido como parte de la tesis de grado. Es por tanto importante incluir el avance

de la lectura y escritura como parte del proceso de enseñanza- aprendizaje de todas las asignaturas de la carrera.

### **Objetvos.**

Este estudio consiste en la aplicación de las estrategias de lectura y escritura en el proceso de enseñanza- aprendizaje de un grupo de estudiantes inscritos en un taller de Diseño Arquitectónico de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM), Campus Santiago de los Caballeros (CSTI), República Dominicana (Rep. Dom.) durante el período académico 1-2014-2015 (agosto a diciembre de 2014)<sup>1</sup>.

El propósito era incentivar la escritura en los estudiantes de arquitectura quienes participaron de ARQ-311-T-004 Diseño<sup>2</sup> V (grupo 004), asignatura de carácter obligatorio inserta en el primer período del tercer año del Plan de Estudios IV de formación profesional.

### **Objetivo general**

Aplicar a través de la Investigación-Acción en la asignatura ARQ-311-T Diseño V, grupo 004, durante el período agosto a diciembre 2014 (1-2014-2015), estrategias de lectura y escritura en la creación de un informe que incentive el aprendizaje significativo en los estudiantes participantes en la asignatura.

### **Objetivos específicos**

1. Identificar actividades que incentiven la lectura y escritura en el taller de diseño arquitectónico.
2. Agrupar a los estudiantes para fomentar el trabajo colaborativo.
3. Elaborar rúbricas de evaluación que fomenten a comparar y evaluar la mejora en la actividad de escritura.

---

1 El proyecto pedagógico se realizó en el ámbito del diplomado en Lectura y Escritura a través del currículo en el nivel superior impartido por el Centro de Excelencia para la Investigación y Difusión de la Lectura y Escritura (CEDILE) desde mayo a diciembre 2014.

2 Existen 9 niveles de Diseño en el Pensum IV vigente constituyendo 48 créditos ó 21% del Pensum IV), asignatura considerada "columna vertebral" de la carrera de arquitectura

### **Con este proyecto se pretendió, además:**

4. Sistematizar la asignatura ARQ-311-T Diseño V incorporando estrategias de lectura y escritura.
5. Plantear procesos de producción conceptual basados en la comprensión lectora que apoyará la producción escrita en los estudiantes.

### **Antecedentes**

En la escuela de arquitectura de PUCMM, se han realizado pocos estudios que incorporen estrategias de lectura y escritura en la enseñanza de estudiantes siendo notable la Investigación-Acción de la profesora Arq. Cinthia De La Cruz aplicado a la asignatura: Seminarios de Temas Arquitectónicos durante el período académico agosto a diciembre de 2013, con estudiantes de término. En el Campus Santo Domingo (CSD) la Arq. Orisell Medina y el Arq. Alejandro Ascua-siasti realizaron proyectos.

En el CSTI, también se realizaron dos Investigaciones- Acción en el 2014 por los profesores Lic. Elvia Ojeda en su asignatura de Historia y el Arq. Mauricio Estrella en su clase de Urbanismo I. Todos los estudios se aplicaron a asignaturas de naturaleza teórica. De manera que, este proyecto es la primera de PUCMM en la cual se aplican estrategias de lectura y escritura en una asignatura considerada de naturaleza principalmente práctica.

Aunque no se identificaron textos que traten específicamente la aplicación de estrategias de lectura y escritura en talleres de diseño arquitectónico, sin embargo, se encontraron diversos autores que tratan el tema de la lectura y/ o escritura en la academia. El texto de Paula Carlino (2009) expone el problema de la alfabetización académica, Cifuentes (2008) trata el tema de la sistematización de la enseñanza y Montellano (1999) trata sobre la investigación proyectual.

### **Limitaciones**

Una de las mayores limitaciones de esta investigación- acción fue la poca experiencia en este campo disciplinar en talleres de diseño arquitectónico lo que hizo necesario indagar sobre la práctica al tiempo que se aplicaba en taller.

Además, elaborar la base conceptual de la investigación- acción simultáneamente a su aplicación requirió frecuentes ajustes en la programación diaria de clases. Se evidenció, además, que la mayoría de los estudiantes, por razones desconocidas, no han adquirido todas las competencias detalladas en el Plan de Estudios vigente, lo cual afectó la experiencia.

Por otra parte, el estudio se circunscribió a los ejercicios realizados desde agosto a noviembre 2014. Es decir que, no se incluyó el análisis del texto final de los estudiantes, pues las últimas semanas requirieron dedicarse exclusivamente al desarrollo de la documentación gráfica del proyecto.

### **Investigación Acción Educativa Constructivista**

La investigación como práctica humana orientada a obtener nuevos entendimientos se distingue por su metodología, estructuración, objeto de estudio, entre otros y se convierte en la "reelaboración de conocimientos ya existentes" (Sabino, 1998).

*Cifuentes (2008) indica que la investigación educativa posee una "perspectiva crítica e interpretativa (y un) enfoque cualitativo; para producir conocimiento mediante (la) construcción colectiva..." Continúa situandola de acuerdo con sus enfoques: empírico- analítico (causal y deductiva); histórico- hermenéutico (basado en la experiencia); enfoque crítico- social (que estudia las relaciones) y enfoque constructivista (escudriña el aprendizaje), ..."* La investigación educativa constructivista "reformula la experiencia" y "permite esclarecer concepciones de trabajo; potenciarlas, asumir opciones con claridad y coherencia; realizar formas colectivas de análisis, (y) buscar alternativas pertinentes para los procesos educativos..."

La investigación- acción es un proceso evolutivo que construye la práctica (praxis) a partir de una reflexión compleja, sistémica, continua, reconstruida, reconsiderada y reinterpretada la cual se emprende desde prácticas sociales contextualizadas que unen el conocimiento teórico con la experiencia directa. La Investigación- Acción Educativa Constructivista implica preparación y planificación detallada de clases, aplicación de las metas diarias de lecciones, observación de la práctica

docente, recopilación de los datos recogidos y la reflexión respecto a las estrategias utilizadas de los actores involucrados, lo cual posibilita construir, reconstruir y mejorar la práctica docente al identificar estrategias más eficientes, modificables y descartables por su poca efectividad.

### **La proyección arquitectónica**

*La proyección arquitectónica es la representación procesual realizada por un diseñador y/ o profesional en arquitectura de un proyecto de diseño arquitectónico. Según Montellano Tolosa (1999), el diseño es una "actividad creativa y técnica encaminada a idear objetos útiles y estéticos que puedan llegar a producirse en serie."<sup>3</sup> Revela que "la síntesis creadora es la habilidad que le permite al profesional proponer un producto original, apropiado y significativo, que satisfaga conjuntamente, las necesidades de uso, identidad, diversidad y calidad." También que "enseñar a diseñar consiste en guiar y conducir el proceso creador del alumno hacia una meta clara, preestablecida, precisa y esperada... (enfocada) a resultados conscientes, profesionales, adecuados y pertinentes".*

*El diseño arquitectónico, como práctica inter-, multi- y transdisciplinaria, integra sistemas tecnológicos, conceptuales y estéticos, requiere de individuos preparados a comunicarse con usuarios y clientes, además de otros técnicos y profesionales. Dicha comunicación es oral y escrita e implica numerosos acuerdos entre los actores intervinientes en el proyecto arquitectónico, de ahí la importancia del manejo del texto escrito por parte de los profesionales en esta disciplina.*

*La Investigación- Acción Educativa Constructivista, concebida a partir de la Proyección Arquitectónica, comprende la conjunción de procesos de escritura con la ejecución del diseño arquitectónico. Propone integrar dos áreas tradicionalmente divorciadas entre sí, las cuales, poseen características similares y admiten la producción simultánea sin interrumpir la síntesis creadora.*

Ambos procesos compilan datos pertinentes al tema propuesto y parten de un primer texto

---

<sup>3</sup> Montellano Tolosa, Carmen. (1999) Didáctica Proyectual, Características de la docencia en la síntesis creadora del diseño, Ediciones Universidad Tecnológica Metropolitana, Chile

elaborado en base a información recopilada. Ambos están dirigidos a un destinatario (usuario/ enunciario), parten de una intención, obedecen a un contexto, situación y un proceso de producción. La diferencia tradicional se relaciona a las fases de producción siguientes en el uso de la información del primer texto escrito. En el caso de la proyección arquitectónica, luego de una presentación generalmente oral, el texto elaborado es inserto en el documento final, muchas veces sin corregir los textos iniciales, mientras en el caso del texto escrito, el documento inicial será revisado, mejorado y corregido hasta obtener un producto más completo, coherente, y significativo.

*La Investigación- Acción Educativa Constructiva de la proyección arquitectónica incluyó reflexiones que se generaron en las diversas etapas del desarrollo del proyecto: elaboración del concepto, definición del tema del proyecto, descripción del usuario, entre otras. De ahí que debieron usarse "...todas las aproximaciones posibles para... movilizar la creatividad de los estudiantes" porque la didáctica proyectual es compleja y, como posee ocho características diferenciables, siendo: "integradora, personalizada, experiencial, sintetizadora, sistematizada, propiciadora; participativa, y selectiva." (Montellano Tolosa, 1999).*

### **Reflexiones sobre la problemática lectura y escritura**

"La lectura es la puerta de acceso a la cultura escrita y a todo lo ésta comporta: socialización, conocimientos, información, etcétera. Es también un potente instrumento de aprendizaje... (pues) la adquisición progresiva del código escrito implica el desarrollo de capacidades cognitivas superiores: la reflexión, la crítica, la conciencia de los procesos de pensamiento propios y ajenos..."  
(Atorresi, 2005)

*Cassany expresa que, a través de la comprensión del texto, el lector traspasa sus límites físicos, psíquicos, espirituales y de temporalidad, evolucionando, experimentando y encontrándose con nuevas sensaciones, saberes y emociones, lo cual impulsa que el ser humano (a crear) las bases de reestructuración intelectual y fomente el acto creativo (tanto en el diseño como en el texto escrito) y permite ejercer cada vez mayores*

*niveles diversificadas de criticidad (pues estas)... poseen micro- y macro- procesos que requieren del reconocimiento de códigos y unidades de sentido, intencionalidades y voces insertas en el texto. (Ortiz Castilla, 2013)*

*Cultivar la escritura mejora la expresión; aumenta la información; mejora la comunicación y (construye) nuevas inteligencias... (además) posibilita intercambiar prácticas, presentar la imperante diversidad socio- cultural a otros, propiciar la comunicación de la memoria, profundizar el pensamiento, ... (y) crear significados..." (Arciniega Gamboa, 2014) Se estima que el uso de estrategias de lectura y escritura pueden desafiar, estimular e incentivar a los estudiantes a descubrir su proyecto desde otras perspectivas.*

### **Materiales y métodos**

*El proceso de enseñanza aprendizaje proyectual requiere de un método que facilite e incentive la redacción de textos al tiempo que integre estrategias específicas para lograr objetivos proyectuales. El resultado deseado delimita cuales estrategias emplear, el orden de producción y la evaluación final de todo el proceso. En primer lugar, el empleo de rúbricas de evaluación sistematiza equitativamente la evaluación al tiempo que transparenta el proceso, facultando al estudiante a mejorar su propio documento. Además, la producción de borradores permite la revisión evolutiva de los textos.*

*Atorresi (2005) sugiere evaluar "... (la) diferencia cualitativa entre el borrador y el escrito definitivo, organización estructural, organización semántica, proporción de ideas desarrolladas, errores de ortografía o léxico, errores de concordancia, adecuación del texto a la situación comunicativa." Esto supone definir varias etapas de redacción del texto y, por ende, varios momentos evaluativos o fases.*

La asignatura se planificó: definiendo estrategias, ajustadas al programa de la asignatura, a las necesidades manifestadas por los estudiantes y a la vinculación de competencias en lectura y escritura. La programación coordinada entre docentes de la misma asignatura unificó el tema de diseño, delimitó el proyecto de diseño propuesto, precisó fechas, evaluaciones y profundidad de entregas, entre otras. En base a

lo anterior, se elaboró un Plan Diario de Clases que precisaba métodos, actividades sistematizadas a utilizarse y sirvió para registrar cualquier ajuste del plan.

Antes de iniciar la investigación- acción se determinó evaluar los conocimientos previos<sup>4</sup> para comprobar el nivel de dominio de las competencias de lectura y escritura mediante la revisión de los portafolios finales del nivel de diseño anterior. Esta evaluación mostró el dominio de los aspectos formales de presentación de diseños arquitectónicos, sin embargo, el texto presentaba dificultades.

### Definición de fases del estudio de investigación- acción

La primera fase, simultánea a la etapa de Investigación del diseño, inicia en un texto de análisis del contexto. Consistió en corregir los textos escritos, aplicarles la rúbrica de evaluación, identificar problemáticas de lectura y escritura, e identificar las estrategias de enseñanza mas apropiadas, socializar las conclusiones con los estudiantes y acordar los parámetros a ser aplicadas en la Fase 2.

La segunda fase, simultánea a la etapa de Fundamentación conceptual del diseño, inicia con ejercicios de lectura asignadas. Consistió en producir textos que fundamentarán los conceptos de los proyectos arquitectónicos, diseñar y aplicar una rúbrica de evaluación, registrar las mejoras detectadas y/ o elementos que no mejoraron, socializar las conclusiones de esta fase con los estudiantes y acordar los parámetros de la Fase 3 con fines del documento final.

La tercera Fase, simultánea a la etapa de Desarrollo proyectual, fue dedicada a completar el documento final de la asignatura integrando conclusiones escritas de las fases 1 y 2 al proyecto arquitectónico. Cada estudiante revisó y analizó sus propios textos.

### Estrategias de lectura y escritura implementadas

Estrategia de lectura	Fase	Lectura	Objetivo
1- Lectura de textos expositivos	1 y 2	“Programa del Proyecto”	Definir el proyecto arquitectónico, sus espacios, dimensiones y componentes
		“Documento Envejeciente Activo”	Definir las necesidades del usuario del proyecto arquitectónico
		Poesía Dylan Thomas	Definir el concepto del proyecto arquitectónico
2- Visitas técnicas a partir de guías	1	Guía de Observación	Analizar el contexto del solar propuesto para el proyecto arquitectónico
3- Lectura de varios textos y, luego, escribir sobre este tópico o tema	1, 2 y 3	Textos identificados por cada estudiante	Identificar la filosofía arquitectónica de su proyecto personal
	1 y 2	Documento Censo	Analizar el contexto del solar propuesto para el proyecto arquitectónico

Cuadro 2. Relación Estrategias de Lectura, Textos y Objetivos

Con respecto a estrategias de lectura, se propuso: la lectura de textos expositivos para definir el proyecto arquitectónico, visitas técnicas a partir de guías y la lectura de varios textos y encontrar un elemento común entre ellos y escribir sobre ese tópico o tema.

<sup>4</sup> La rúbrica de evaluación de Conocimientos Previos no incluía una calificación y algunos estudiantes no entregaron el ejercicio, por otra parte, no todos los profesores llevaron un mismo proceso por lo que los documentos presentaban soluciones notablemente diferentes.

Con respecto a estrategias de escritura, se propuso: la elaboración de resúmenes, producción de informes a partir de lecturas, descripción de ejercicios en proceso, generación de ideas por observación. Los estudiantes realizaron una Visita Técnica (V.T.) al solar del proyecto propuesto utilizando una guía de observación, luego debieron elaborar un texto apoyados en sus observaciones.

Estrategia de Escritura	Fase	Actividad	Objetivo/ Acciones
1- Elaboración de resumen	1	Lectura Guía de Observación de Solar	Redactar un texto que analice el contexto social, urbano y medioambiental del terreno
		Lectura Programa del Proyecto	Describir el proyecto arquitectónico propuesto
		Lectura “Envejeciente Activo”	Realizar una entrevista a un envejeciente
2- Producción de informes	1, 2, 3	Investigación de la filosofía arquitectónica seleccionada por cada estudiante	Identificar y explicar por escrito un tema arquitectónico
			Identificar proyectos arquitectónicos que sirvan como referentes. Explicar
			Comparar proyectos locales-internacionales
			Describir como se aplicarán elementos referenciados al proyecto arquitectónico.
3- Descripción de ejercicios en proceso	1, 2, 3	Elaboración Matriz Conceptual	Desarrollar concepto del proyecto Arquitectónico
	1	Ejercicio grupal: Selección de Solar	Seleccionar grupalmente un solar
			Debatir en la clase la selección final
			Realizar cuadro de comparación de solares
	1	Visita a proyectos locales	Describir y Comparar proyectos visitados
4- Generación de ideas por observación	1	V.T. al solar usando guía de observación	Elaborar texto apoyado en criterios

Cuadro 3. Relación Estrategias de Escritura, Textos y Objetivos

## Resultados y Discusión

En los escritos realizados por los estudiantes se aplicaron criterios de trabajo grupal analizando los conceptos desarrollados por los estudiantes en discusiones plenarias. También se organizaron correcciones colaborativas entre pares en base a modelos de rúbrica de evaluación tanto auto- como co- evaluaciones. Finalmente, se documentó la experiencia apoyando la práctica en teorías didácticas.

En general los primeros elementos escritos asignados presentaban las siguientes dificultades: no toman en cuenta el enunciatario a quien van dirigido. Muchos de los textos son copiados digitalmente y pegados en los informes sin citar su fuente ni delimitar el texto ajeno citado.

Generalmente, los textos carecen de bibliografía. Los textos se presentan en formato predominantemente narrativo- descriptivo con poco análisis de sus propias observaciones y/ o investigaciones. Los adjetivos son apreciativos o poco precisos y los verbos utilizados están en primera persona (singular o plural) personalizando la información y haciendo que éste se perciba como poco formal.

Los estudiantes: tienden a restarle importancia a los documentos solicitados prefiriendo utilizar imágenes o gráficos en sus textos para suplementar o sustituir el texto escrito. Tienen dificultades para comprender el tipo de texto que se les solicita y, generalmente, optan por explicar algún elemento oralmente apoyándose en textos sucintos presentados digitalmente con viñetas y

demuestran dificultades para producir reflexiones personales y escribirlas organizadamente. Presentan inconvenientes para resumir textos, comunicar conceptos, organizar y estructurar sus textos por lo que repiten el mismo texto en diferentes lugares. Además, incorporan textos poco pertinentes al tema.

### Evaluación y comparación de textos elaborados, fases 1 y 2

En base a las dificultades observadas se elaboró una rúbrica de evaluación a ser aplicado al texto escrito al final de la Fase 2 y que se basó en los criterios identificados por varias fuentes: rúbrica de evaluación del Portafolio Docente, indicaciones de evaluación de la Lic. Atorresi (2005) y algunos indicadores de las rúbricas anteriores propuestos por la Arq. Franquiz. La aplicación de la rúbrica permitió comparar las calificaciones de los estudiantes en primera y segunda fase de evaluación manteniendo la mayor objetividad y equidad posibles.<sup>5</sup>

CALIFICACIONES		
PRIMER DOCUMENTO	SEGUNDO DOCUMENTO	DIFERENCIA
43.00	81.40	38.40
34.00	79.80	45.80
38.50	47.40	8.90
58.00	78.40	20.40
59.50	79.30	19.80
57.00	93.80	36.80
67.50	83.60	16.10
48.00	80.70	32.70
74.50	88.80	14.30
51.00	77.20	26.20

Cuadro 6. Comparación de calificaciones de los estudiantes obtenidos en el primer y segundo documento

Como se puede observar en el cuadro anterior, las calificaciones de los estudiantes mostraron una notable mejoría entre el primer y segundo documento. Esta mejoría pudo ser el resultado de: mejor preparación de los estudiantes en competencias de lectura y escritura, una segunda revisión del texto escrito, reflexión con los estudiantes de la primera evaluación, una mayor comunicación con los estudiantes de los elementos a ser evaluados, entre otros.

### Conclusiones particulares de la investigación- acción educativa constructivista

La Alfabetización Académica debe ser desarrollada de acuerdo con las particularidades de cada profesión, aplicando estrategias de lectura y escritura al Plan de Clases simultá-

<sup>5</sup> Es importante notar que las evaluaciones y calificaciones obtenidas por el diseño arquitectónico no se incluyen en los cuadros presentados con la finalidad de comparar las calificaciones en las competencias de lectura y escritura.

neamente a los requerimientos programáticos. Una planificación detallada del proceso de enseñanza- aprendizaje del diseño arquitectónico articulado con el proceso de lectura y escritura permite que los estudiantes relacionen la importancia evaluativa de estas competencias con aquellas de formación profesional.

El uso de guías de lectura, comunicación de los sistemas de evaluación y retroalimentación de evaluaciones incentivó a los estudiantes a fomentar sus competencias de revisión crítica de sus propios textos mejorando sus competencias discursivas y expositivas. La práctica les retó, a utilizar nuevas estrategias de elaboración del diseño arquitectónico. Además, la acción de escribir que está arraigada a la acción de lectura incentivó el uso de estrategias que posibilitaron ambas actividades.

Finalmente, se logró adicionar estrategias de lectura y escritura a una asignatura práctica complementando el desarrollo del diseño arquitectónico sin causar detrimento al proceso creativo. Se demostró que se pueden desarrollar ambas actividades simultáneamente sin perder su carácter.

### Referencias

Arciniega, G. V. (2014). Competencias de lectura y escritura para la educación básica. Congreso de Lectura en Santa María del Oro. Santa María del Oro, Durango.

Atorresi, A. (2005). Competencias para la vida en las evaluaciones de lectura y escritura (SERCE-LLE-CE). Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación. Buenos Aires, Argentina: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y

la Cultura; Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe.

Carlino, P. (2009). *Escribir, leer y aprender en la universidad: Una introducción a la alfabetización académica*. Fondo de Cultura Económica. Buenos Aires, Argentina.

Cifuentes, G, R. M. (1999). *La Sistematización de la Práctica del Trabajo Social*. Editorial Lumen/HV Manitas Buenos Aires, Argentina.

Cifuentes, R. M. (2008). *Propuesta e Informe Profesional: Investigación Educativa*. PUCMM, Ed. Santiago de los Caballeros, Rep. Dominicana

Franquiz, R. (2009). *Métodos docentes en el proceso enseñanza aprendizaje del diseño arquitectónico (niveles III-IX)*, Departamento de Arquitectura y Arte, PUCMM-CSTI. Rep. Dominicana.

Montellano T, C. (1999). *Didáctica Proyectual Características de la docencia en la síntesis creadora del Diseño*. Universidad Tecnológica Metropolitana, Santiago de Chile.

## **Acerca de la Autora**

*La Arq. Rosemary Franquiz estudió licenciatura en arquitectura en Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM), Santiago de los Caballeros, República Dominicana. Realizó maestría en Planificación Urbana y Gestión Municipal y maestría en Pedagogía Universitaria en la misma institución. Posteriormente se graduó de la maestría en Energías Renovables de doble titulación de la EOI, España y PUCMM. Estudió Comprehensive City Planning impartida por la JICA en Tokio, Japón. Actualmente es Profesora Asociada de carrera docente y de tiempo completo en PUCMM.*

Este libro se terminó de imprimir el 15 de diciembre de 2020 en los talleres de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco en Av. San Pablo Número 180, Col. Reynosa Tamaulipas, Alcaldía Azcapotzalco, C.P. 02200, Ciudad de México.

El año 2020 será indubitablemente recordado por la Humanidad, y registrado en los libros de Historia como un instante inusitado, en el cual, una pandemia ha desolado a la raza humana en todos los continentes y que a la fecha de este escrito lleva ya más de dos millones y medio de víctimas mortales. De igual manera, será recordado este año, como aquel en qué quedaron en suspenso de diversa manera las labores cotidianas del ser humano, para atravesar disímiles estadios de cuarentena, en los cuales las actividades del día a día tuvieron y tienen que ser resueltas de manera diferente a lo que estábamos acostumbrados, lo cual implica tanto un reposicionamiento progresivo para dar respuesta a lo inesperado, como un espíritu de innovación constante por parte de la humanidad para mantenerse a salvo dentro de la crisis sanitaria que se vive.

En este orden de ideas, la Universidad Autónoma Metropolitana ha conjugado importantes esfuerzos tecnológicos, académicos, administrativos y estudiantiles para lograr dar continuidad a sus tres ejes fundamentales: Docencia, investigación, difusión y preservación de la cultura. A partir de este horizonte de cambios y transformaciones, es que el área de Administración y Tecnología para el Diseño ha mantenido su compromiso institucional en apoyo a nuestros estudiantes, investigadores y hacia la comunidad.

Este número de la publicación internacional, contamos con autores de Canadá, México, República Dominicana y de la República de Costa Rica. Brindando a los lectores catorce artículos que versan sobre diversos tópicos, tales como: formación profesional, planeación urbana, desarrollo de la pintura, educación del diseño a distancia, igualdad de género, identidad de las profesionistas de la construcción, intervención del espacio público e inserción social entre otros.