

**Título**: Proyecto Investigativo. Investigación en Educación: Procesos y Aplicación en la educación en diseño de interiores.

**Autor**: Prof. Margaret R. Díaz Muñoz, EDP University of Puerto Rico, San Juan, Puerto Rico, margaret@edpuniversity.edu.

#### Resumen

El objetivo de la investigación a través de revisión de literatura es establecer fue establecer la importancia de la educación formal en diseño de interiores. Así como, la misma ha ido evolucionando y los retos que se enfrentan para la retención y la satisfacción de los egresados de los programas. Como modelo se tomó la trayectoria de la profesión en Puerto Rico y en la Institución en la que laboro. Por haber adquirido la Escuela con mayor vigencia en el país en la preparación de profesionales en interiorismo. Se hace un breve recorrido de los comienzos y se destaca que aún hay países Latinoamericanos que no cuentan con grados formales en interiorismo. La integración de la tecnología y la difícil situación que se desprende de la propagación del hágalo usted mismo con la función del interiorista y su rol como ente de cambio y concienciación de velar por la salud y seguridad de los integrantes de loes espacios. Concluyendo en la importancia de la educación formal es el eje central para validar la importancia de la profesión, que además debe recibir una inyección de responsabilidad social desde el salón de clases, que es una gestión de emprendimiento social que transforma vidas, comunidades, entornos, ciudades, países y la humanidad.

#### **Palabras claves:**



# Capítulo 1: Propósito Proyecto Investigativo

La educación debe ser un proceso de formación integral del ser humano. Donde la academia es la responsable de propiciar el desarrollo personal e intelectual, así como el de generar experiencias formativas que capaciten al alumno con el conocimiento, comprensión y desarrollo necesario. En la teoría del conocimiento; Vygotsky establece, que la gente se adapta a su entorno basado en sus interpretaciones y percepciones. Lo que se interpreta en la educación como una interacción compleja entre el estudiante, su comportamiento, su desarrollo y finalmente su formación educativa.

Es decir que se crea una relación directa entre el contexto de los procesos mentales, la evaluación y percepción por categoría, el pensamiento conceptual, la memoria lógica y como se regula la base de implementación. En la Institución para la que laboro, la preparación académica persigue preparar al estudiante en un contexto holístico donde obtenga las competencias instrumentales, interpersonales y sistémicas del grado profesional al que aspira. En este sistema universitario, se establece que su filosofía está basada en el concepto de una educación tecnológica sustentada por bases profundamente sociales y humanísticas.

Asimismo, se logra que cada estudiante se convierta en un ciudadano productivo y formado para enfrentarse a los retos que trae la vida. La filosofía en la Universidad es una compuesta por una composición de extractos de cuatro bases filosóficas; desde la Pragmática se toma la estructura de la formación holística. Donde a través de todos los grados académicos se refuerzan los componentes sociales, humanísticos y culturales. La integración de actividades extracurriculares fortalece la continuidad social.

Acerca de la Institución se establece que es una de carácter urbana, ubicada en el centro de Hato Rey, justo en la milla de oro, que cuenta con otro Recinto Universitario en el noroeste-centro de la isla, un Centro de extensión en el este, otro en el norte y un Centro Universitario en el sur de la isla. Todos ubicados en extensiones de terrenos que colindan con diversas comunidades de diferenciaciones socioeconómicas y culturales. Estos perfiles geográficos y de ubicación se traducen en comunidades universitarias que reciben estudiantes con diversos rasgos sociales y culturales. Lo que presenta a la Institución con el reto de que los empleados administrativos y los



facultativos minimicen esas diferencias en la ejecutoria de los cursos y desarrollo de destrezas. Haciendo que el aprendizaje sea accesible sin resaltar esas diferencias. Por lo cual la Institución cuenta con una misión y visión constructivista que capitaliza sobre el valor añadido que ese contexto cultural del estudiante trae al escenario académico.

Dentro de los grados académicos en la Institución se relaciona y se reconoce la convergencia directa que debe haber entre las experiencias previas y las formativas, que debe experimentar el alumno durante su formación profesional. Otro punto importante ha sido la educación tecnológica que prevalece en los programas académicos desde el 1968. Convencidos de que la tecnología brinda un proceso natural para producir otros aprendizajes. Por lo que con escenarios de enseñanza y aprendizaje de formas diversas se requiere de un facultativo diverso. Los facultativos exitosos en la Institución son aquellos que dejan de ser profesores regulares para convertirse en facilitadores de las diversas formas de acezar la información, presentarla y enfrentar el estudiante al desarrollo del conocimiento propio. Para así poder tomar las bases académicas de la Institución de componentes socio – humanísticos, ciencias, artes y tecnología de la mano con los de la concentración seleccionada para crear un ciclo continuo de aprendizaje y formar un profesional holístico y competente.

Parte de los desarrollos de la Institución es la creación de grados académicos que les permita desarrollar profesionales que puedan insertarse en la sociedad profesional y añadir valor a la comunidad profesional seleccionada para desempeñarse. Las ofertas académicas de la Institución se categorizan entre Grados Asociados, Bachilleratos y Maestrías en artes, ciencias, salud y tecnología. Para efecto de este proyecto investigativo estaremos enfocándonos en el grado asociado y bachillerato en Diseño y Decoración de Interiores. Profesión que en Puerto Rico está regulada por ley. Por lo que en el 2011 la Institución, adquirió una Institución Postsecundaria Técnico Vocacional no Universitaria con más de 39 años de servicio en el desarrollo de líderes en el diseño y decoración de interiores en Puerto Rico. Institución que otorgaba un Certificado



Profesional No Universitario, reconocida especialmente por sus egresados, siendo estos la mejor promoción de su compromiso con la decoración y diseño de interiores.

En la Institución se ha ido uniendo a todos los otros baluartes de la preparación académica de sus alumnos el reconocer que el desarrollo de profesionales que integren las artes al mundo del trabajo es una imperiosa necesidad en Puerto Rico. Los altos índices de desempleo y la necesidad de integrar elementos prácticos al mundo de las artes vinculan dos necesidades del ser humano. La primera se pudiera resumir en que un artista que logre que sus creaciones sean reconocidas y apreciadas es un artista que puede vivir económicamente de su vocación. La segunda está vinculada con el lograr una integración efectiva entre el arte y el potencial negocio siendo esto una meta en la creación de esta nueva oferta académica.

El grado asociado y bachillerato en diseño y decoración de interiores se ha destacado en esta Institución por el fiel cumplimiento de la Ley para Crear la Junta Examinadora de Diseñadores-Decoradores de Interiores, Ley Núm. 125 del 8 de junio de 1973, según Enmendada. Esta ley cobija la regulación para el ejercicio de la profesión del Diseñador-Decorador de Interiores en Puerto Rico y estipula que ninguna persona podrá ejercer, ni ofrecerse para ejercer como Diseñador-Decorador de Interiores en Puerto Rico, a menos que posea una licencia de acuerdo con las disposiciones de esta ley.

El propósito del Grado Asociado y Bachillerato en Artes con concentración en Diseño y Decoración de Interiores es desarrollar diseñadores-decoradores de interiores capaces de ofrecer sus servicios al público de manera profesional, responsable, sensible y ética. Procura capacitar al egresado con una educación combinada en arte, historia, diseño y tecnología. El programa fomenta las destrezas para identificar, investigar y resolver en forma creativa los problemas que afectan la función y calidad de los ambientes y espacios interiores. Donde el propósito es incrementar la productividad, protección, salud, seguridad y el bienestar de los usuarios, así como preparar al candidato con los requisitos para revalidar y ejercer la profesión del Diseño y Decoración de Interiores.



## Planteamiento del problema

La profesión del diseño de interiores ha pasado por tres etapas primordiales durante su reconocimiento como profesión. Fue de ser una cuestión de tener buen gusto y la concepción elitista cuyo fin principal era implementación de color y accesorios, a convertirse en una profesión reconocida y regulada por ley en varios estados y países. Pasó de ser algo que cualquier pudiese hacer por tratarse solo de decorar a convertirse en una profesión que trabaja y vela por la función, la seguridad, el confort y la estética de los espacios. Es así como la educación en esta profesión de igual forma ha ido transformándose para equilibrar las exigencias demandantes de los espacios y sus usuarios. En su momento la preparación estaba dirigida a cursos cortos en decoración de interiores. Luego se empezó con la preparación de certificaciones en diseño de interiores, pero con una carencia de identificación de utilidad real. Esta disciplina pasó por lo que Thackara exaltó sobre la tecnología, donde establecía que se produce tecnología de alto nivel pero que no conecta con los usuarios por la falta de propósito.

En Puerto Rico como en Estados Unidos existen regulaciones de construcción y seguridad que empezaron a tener relevancia sobre la ejecutoria de un diseñador de interiores en un espacio por el propósito de garantizarles seguridad a los usuarios. Promueve como el diseñador tenía que convertirse en un custodio de la implementación de elementos que cumplieran con esas regulaciones. Por lo que la educación en diseño de interiores se transformó en una formación integra de asumir la obligación de producir cambios sociales, culturales que a través del aporte de diseño contribuya a aportar una mejor calidad de vida a los usuarios de los espacios. Sin embargo, hay una carencia de estudios o literatura especializada sobre la retención, desempeño y satisfacción del egresado en diseño de interiores, que cualifique y valide que esa transformación de currículo de estudios superiores formales tiene un impacto en la retención, desempeño y satisfacción del estudiante de interiores.

Para esta investigación he tenido en cuenta a Torres Guevara (2012), con un estudio realizado donde hace una revisión de literatura sobre la retención estudiantil en la educación superior en



el contexto de Colombia. El estudio tuvo como objetivo evaluar el modelo de educación superior de Colombia ante las altas tasas de deserción en las Universidades. Enfocada en la política de cobertura de equidad que invita al joven a convertirse en universitario, los modelos educación superior y las estrategias de retención que utilizan algunas instituciones educativas. Tomando como base nuestro modelo educativo y la composición curricular de diseño de interiores, así como el pase de reválida y la posición que ocupa nuestros egresados en la comunidad del diseño de interiores nos enfrentamos con la necesidad de analizar la percepción del estudiante de interiores respecto a su desempeño académico.

## Documentación del Problema

Con el boom de la tecnología y los programas de hágalo usted mismo que se trasmiten a diario en la televisión se vuelve a crear una disparidad en la percepción de la disciplina por los actuales y futuros estudiantes. Ya que presentan a un profesional y profesión en un rol de inmediatez y efímero, desvirtuando la seriedad y responsabilidad que existe en la profesión. Lo que nos lleva a recibir estudiantes de distintos rasgos socio económico, perfiles culturales y edades. Algunos que poseen preparación académica superior previa y otros que tienen necesidades especiales. Dado las particularidades anteriormente expuestas, el problema abordado en esta investigación está enfocado en la percepción errónea de muchos estudiantes de que los estudios en diseño de interiores son fáciles, de poca dedicación y de bajo rigor académico. Por ende, después de comenzar sus estudios en la carrera muchos presentan dificultades académicas. Lo que nos presenta con el reto de mantener el rigor académico y transformar la mentalidad del alumno y al mismo tiempo mantenerlo involucrado y conectado con sus estudios en diseño de interior. Para entonces validar su desempeño, retención y satisfacción con el programa. El diseño de interiores es una disciplina que involucra distintas dimensiones del tema de diseño. Va desde los aspectos artesanales, las artes, el propio diseño, los productos, los materiales y la implementación de los mismos.



Desde los comienzos del reconocimiento de los estudios de diseño en 1919, la educación de los diseñadores en general y los estudios en diseño han sido temas que han adoptado distintas posturas según su propulsor. De la literatura se desprende como en el 1919 Walter Gropius, fundador de la Bauhaus, unió a artistas y artesanos para que a través de talleres los estudiantes aprendieran destrezas manuales para producir piezas que reflejarán la unión entre la arquitectura y las artes decorativas. Sin establecer un modelo integro de educación, sin crear un cuerpo de conocimientos disciplinarios, nada de currículo en la enseñanza del diseño, solo se formó por años artesanos llamados diseñadores. Cabe destacar que de la Bauhaus salieron reconocidos diseños de productos, muebles y obras que marcaron la época de la industrialización. El modelo intuitivo que comenzó con Gropius y la Bauhaus se extendió hasta lo que fue conocido como el Instituto de Tecnología de Illinois en Chicago. Donde se empezó a integrar conferencias de filósofos y científicos para intentar darle una estructura y así crear un cuerpo de conocimiento del diseño a la vez que comenzó a integrar otras disciplinas en los talleres.

La educación en todas las disciplinas del diseño ha enfrentado grandes retos desde sus inicios por esa retórica de que el diseño es una cosa creativa que tiene el ser humano que lo desarrolla de forma artesanal y lo convierte en un objeto para cumplir con algo. La evolución del diseño nos muestra a través de la historia como los individuos por reclamos de la sociedad tuvieron que innovar por reconocer que su formación no les dio las herramientas para cumplir con el reclamo de la sociedad. Buchanan y Simon, independientemente, uno desde el diseño gráfico y el otro desde la tecnología, establecieron que el diseño es una actividad intelectual que a través de la preparación adecuada produce artefactos fundamentales para la sociedad. Desde los comienzos que reseñó en esta investigación, a través de los años se ha escrito mucho sobre el tema de diseño en general. Enfatizando en temas de diseño gráfico, arquitectura y las artes populares. Sin embargo, no es hasta recientemente que se empieza a mirar la formación del diseñador. Atendiendo el tema de enfoque de esta investigación el diseño de interiores por los motivos antes expuesto, a pesar de ser un ejercicio o practica algo antigua es un tema de interés actual.



Vitta, estableció el discurso de una cultura del diseño, propulsó que el mismo era una distribución de conocimiento, consumo, objetos, procesos, servicios y técnicas. Por lo que su formación no podía ser ajena a la sociedad y para eso necesitaba una formación de conocimientos analíticos y filosóficos. Estas integraciones comenzaron con la inclusión de temas en arte e historia y dibujo. Con estas bases y otras interpretaciones regionales se comenzó a considerar la formación de forma informal en el diseño de interior. En el contexto local en el 1971 se comenzó a dar cursos en decoración de interiores. No fue hasta el 1972 que se fundó una Escuela Técnica con dos preparaciones, una en decoración de interiores y otra en diseño de interior. La decoración enfocada en la parte decorativa del diseño y la de diseño en la parte técnica. Los programas académicos de esta Escuela Técnica Vocacional Postsecundaria no Universitaria de Diseño de Interiores fueron la base para la creación de los estatus de la Ley para Crear la Junta Examinadora de Diseñadores-Decoradores de Interiores de Puerto Rico, Ley Núm. 125 del 8 de junio de 1973, según Enmendada.

Del 1976 al 1991 los egresados de los programas de la Escuela Técnica Vocacional Postsecundaria no Universitaria de Diseño de Interiores fueron los fundadores y únicos miembros del Colegio de Diseñadores de Interiores (CODDI) creada por Ley en el 1976. Debido a la creación de otro grado técnico vocacional no universitario y luego un grado asociado por otras instituciones, pasaron a ser el 98% de los miembros activos del Colegio. Después que la Institución para la que laboro adquirió la Escuela Técnica Vocacional Postsecundaria no Universitaria de Diseño de Interiores, presento al Consejo de Educación de Puerto Rico el Grado Asociado y el Bachillerato en Artes con concentración en Diseño y Decoración de Interiores. Por el rigor académico del Certificado Profesional de la Escuela Técnica Vocacional Postsecundaria no Universitaria de Diseño de Interiores, el mismo permitió una orientación para transferir los créditos de Certificado profesional a los grados académicos. Por lo que la Institución comenzó a graduar estudiantes del Grado Asociado desde el 2012.



En la academia de educación superior se ha establecido a través de las agencias acreditadoras regionales, estatales y de especialización que una de las formas más efectivas para evaluar el desempeño académico de los estudiantes, es el avaluó. En nuestra Institución se ha establecido desde el 2006 el informe Assessment at a Glance, que recoge cuan efectiva es la instrucción en los grados académicos. Además, refleja cuan efectivo son las acciones de la Institución en el desarrollo de la instrucción enfocada en competencias. La data que presenta la publicación es evidencia directa e indirecta recopilada mediante pruebas o rubricas en dos instancias para los grados asociados y graduados. Para los bachilleratos se recopilan en tres instancias. Para medir el desempeño en educación general se utilizan los datos de pruebas de español, inglés y matemática, al comienzo de sus estudios y en la salida.

En grado asociado en diseño de interiores se toma el curso de concentración de primer semestre, Fundamentos del Diseño (DEC1102). De salida se utiliza el curso de Administración y Práctica de la Profesión (DIS2501). Los datos de ambos cursos se recopilan a través de rubricas de los proyectos finales, que recogen todo el insumo del curso. Los bachilleratos en la Institución están montados sobre el grado asociado, para medir el avaluó por competencia, se utilizan los dos cursos mencionados previamente, como inicio e intermedio. Para el cierre se utiliza los datos recopilados del curso Porfolio (DIS4505). Para el periodo académico 2015-2016 se desprende que el 100% de los estudiantes del Grado Asociado en Diseño de Interiores del Recinto del Área Norte y el 83% de los estudiantes del Recinto del Área Noroeste- Centro de la Isla muestran que las prácticas de la Institución y las prácticas de enseñanzas son satisfactorias.

Los datos de pase de reválida es un asunto del Departamento de Estado del Gobierno de Puerto Rico. Luego de varias gestiones no se logró que la Junta Examinadora de Diseño de Interiores nos dieran el dato oficial. Lamentablemente por todas las incidencias presentadas anteriormente no existen datos documentados y validados del porciento de egresados de las Instituciones que pasan la reválida de Diseño de Interior. El único dato que posemos de forma verbal y no validado por métricas es que de cada 10 estudiantes que se presentan a revalidar 7 son de la Institución



en la que trabajo. En una gestión similar se contactó el Colegio de Diseñadores – Decoradores de Interiores de PR, para solicitarle información de su membresía. La misma fue de forma verbal e indicaron que de cada 15 que pasa revalida 12 son de mi centro de trabajo.

#### Capítulo 2: Revisión literaria

En general existe una gran carencia en estudios sobre la retención, desempeño y satisfacción de los estudiantes o egresados de los programas de diseño interior. Un aporte que ha sido constante durante el proceso de esta investigación ha sido poder constantemente vincular las posturas de la teoría del conocimiento de Vygotsky con el desarrollo de la formación de diseñadores. El porqué, lo podemos relacionar con lo que se documenta sobre los inicios de la formación de diseñadores en general. Educados por profesionales en otras áreas que a través de su crecimiento profesional se fueron desempeñado como diseñadores en la ejecución de aprendiendo - haciendo. Para reforzar este planteamiento resalto el estudio de Margolin (1991). Que expone sobre la carencia inicial del contenido y construcción de conocimiento disciplinario en los estudios de diseño y la formación de los diseñadores.

Reseña como una de las escuelas más reconocidas del mundo y propulsora de la formación de los diseñadores estaba basada en talleres donde se unía el arte y la artesanía con ninguna construcción de conocimiento formal. A través de uno de los recursos literarios accedí, al estudio de González – Torres & Torurón (1997), que documenta como se accede a la expectativa real de aprendizaje y de rendimiento de los alumnos en la educación superior. Un aspecto importante en el proceso de entendimiento del porque el alumno selecciona una institución académica y su programa de estudio. Con el dato de importancia que en dicha medición teórica no se consideran las facultades creativas. Por su parte Carranza (2012), ha utilizado los estudios sobre la percepción de los facultativos y alumnos en enfermería en el contexto de los cambios curriculares.

Como no es hasta los últimos más o menos vente años que se entrar en la conciencia de la importancia del profesional en diseño de interior y su intervención en los espacios no se ha encontrado estudios directos en el tema de retención, desempeño y satisfacción de ese grupo de



alumnos. Tanto es así que en Latinoamérica existen países que aún no cuentan con grados formales en diseño de interiores. Sin embargo, me sirvió de mucha utilidad el estudio realizado por Torres (2012), que establece una a través de una revisión literaria los elementos y modelos más relevantes en la retención estudiantil en el contexto colombiano. El mismo documenta como el alumno que se involucra con sus estudios o materia de preparación profesional más allá de la teoría recibida en el salón de clases es uno que prevalece en el entorno académico, completa sus estudios y tiene mejor percepción de la institución académica. En el tema de diseño interior destaco las iniciativas que están siendo creadas por la Universidad de Palermo y publicadas en los Cuadernos del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación.

Del Cuaderno 69, resalto la aportación a este estudio la revisión del reciente estudio realizado por Antoine, Aránguiz y Montt (2017). Dirigido a exponer los aportes y beneficios de los ambientes de aprendizaje fuera del salón de clases. En específico estudian la percepción y expectativas de los alumnos de diseño de interior de la Universidad del Pacifico de Chile. Donde exponen a los estudiantes a problemas reales de la profesión utilizando un proyecto que impacte la sociedad y así ejecuten sus experiencias educativas con hechos concretos. Demostrando la importancia de la profesión y la formación formal superior en diseño de interior y su impacto en la comunidad, sociedad e individuos. Que se traduce en un alumno involucrado, con altas expectativas, socialmente responsable y comprometido con sus estudios hasta el final de la carrera.

## Soluciones al problema

Por lo antes expuesto en este documento donde se reseña los mensajes erróneos sobre el profesional y la profesión del diseño de interior. Atado a la mala concepción de que cualquier persona con preparación en diseño (arquitecto, diseñador industrial o moda) puede cubrir la intervención del diseñador de interiores, son causas que sirven de precedente para la relevancia en educación superior el análisis de la retención, desempeño y satisfacción del egresado en



diseño de interiores. En la extensa revisión literaria arrojo que la siguiente solución pudieran abordar el problema satisfactoriamente.

- La creación de un instrumento uniforme de medición para identificar el desempeño, la satisfacción y la retención de los alumnos de los programas de diseño de interiores en las distintas instituciones Universitarias del país y Latinoamérica.
- 2) La creación de un instrumento uniforme para recopilar las características y competencias que destacan los programas académicos en diseño de interior en el contexto local y el Latinoamericano.
- 3) La solicitud al Departamento de Estado del Gobierno de Puerto Rico, el Consejo de Educación Superior de Puerto Rico y al Colegio de Diseñadores-Decoradores de Interiores de Puerto Rico acompañado de un instrumento de recopilación de información para que se valide los aspirantes y pases de reválida tanto teórica como práctica.
- 4) Un cuestionario a los profesionales y estudios de diseño en diseño de interiores sobre su satisfacción profesional, el aporte, su función y relevancia en la sociedad. Así como entienden que su formación superior en diseño de interiores fueron los propulsores de esa satisfacción profesional.

# Conclusión

Como diseñadora de interiores y educadora en el tema por los últimos 17 años es importante para mí cambiar esa mentalidad de que somos una profesión de poco rigor, efímera, fácil de estudiar y sin relevancia. Este ejercicio en particular me ha ayudado a validar que aún hay mucho trabajo que realizar para cambiar esa mentalidad. Que la educación en interiorismo en el mundo tiene que recibir una inyección de responsabilidad social, de involucramiento y reconocimiento desde el salón de clases. Que los facultativos necesitamos sembrar esa semilla de conciencia de que él diseño de interiores es una disciplina de impacto social, moral y de seguridad. Que es una gestión de emprendimiento social que transforma vidas, actitudes, comunidades, entornos, ciudades, países y la humanidad. Las facultades de diseño deben hacer mayores esfuerzos para



validar que el alumno muestre en su desempeño académico esos ejes puntuales del diseño de interiores. Para que la Instituciones puedan lograr la retención de un alumno holístico y alineado con la misión y visón de la entidad. Que se transformará en una satisfacción del mismo ya que podrá validar que su formación como interiorista lo hizo un mejor ser humano, comprometido, responsable y relevante en la industria profesional.

## Referencias

- Antoine, C., Aránguiz, S., Montt, C. (2017). Formación para el Diseño Social. Percepciones y expectativas entre los estudiantes de la Facultad de Diseño de la Universidad del Pacífico, Chile. Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación [Ensayos] Año 19 Número 69, pp. 235-249. Retomado de: http://fido.palermo.edu/servicios\_dyc/publicacionesdc/archivos/663\_libro.pdf
- Carranza, A. (2012). Percepción de docentes y estudiantes sobre el cambio curricular en Enfermería. Enfermería en Costa Rica (número 33, pp. 11-18). Retomado de: http://www.binass.sa.cr/revistas/enfermería/v33n1/art2.pdf
- Constructivism. (2011). Retomado de: http://constructivismo.webnode.es/autores-importantes/lev-vigotsky/
- Duarte, J. (2003). Ambientes de aprendizaje. Una aproximación conceptual. Revista Estudios pedagógicos (número 29, pp. 97-113). Retomado de: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0718-07052003000100007
- EDP University Undergraduate Catalog 2014-2016. (2014). http://dx.doi.org/http://edpuniversity.org/wp-content/uploads/2017/03/Undergraduate-Catalog-2014-29-FEBRUARY-2016-002.pdf
- Gredler, M. (2009). *Learning and Instruction: Theory into practice* (Sixth ed.). Upper Saddle River, New Jersey: Pearson.
- LEY PARA CREAR LA JUNTA EXAMINADORA DE DISENADORES- DECORADORES DE INTERIORES Ley 125 del 8 de junio de 1973, Núm. 125, según enmendada, S. Res. LEY 125, Cong., Senado de Puerto Rico, Gobierno de Puerto Rico (1973, según enmendada) (enacted).
- Margolin, V. (1991). Los estudiosde diseño y la educación de los diseñadores. Retomado de: http://www.raco.cat/index.php/Temes/article/view/29203/40577 Temes de disseny > 1991: Núm.: 6 Edició català-castellà-anglès > Margolin file:///L:/Libros/los%20estudios%20de%20diseno%20y%20la%20educaion%20de%20los %20disenadores.pdf
- Psychology Applied to Education: Lev.S. Vygotsky's Approach. (1997). Retomado de: htto://wwwbgcenter.com/Vygotsky appr.htm.



- Roces, C., González- Torres, M. (1997). Expectativas de aprendizaje y de rendimiento de los alumnos universitarios. Retomado de: Depositos Academico Digital Universidadde Navarra (Dadum)
- Social Development Theory (Vygotsky). (2007). Retomado de: http://www.learning-theories.com/vygotskys-social-learning-theory.html
- Standards National School of Arts and Design. (2015). Retomado de: http://nasad.arts-accredit.org.
- Thackara, J. (2013). Diseñando para un Mundo Complejo. Acciones para lograr la Sustentabilidad. Ciudad de México: Designio.
- Torres Guevara, L. (2012) Retención estudiantil en la educación superior: revisión de la literatura y elementos de un modelo para el contexto colombiano. Retomado de: http://www.javeriana.edu.co/documents/15838/273636/Retenci%25C3%25B3nEstudian til2012.pdf/124fdba5-2318-432a-8e9f-126a2501c229
- Wellings, P. (2003). School Learning & Life Learning: The interaction of spontaneous and scientific concepts in the development of higher mental processes. Retomado de: http://ldt.stanford.edu/~paulaw/STANFORD?370x\_paula\_wellings\_final\_paper.p