

---

**ADECUACIÓN DEL ESPACIO FÍSICO PARA EL PROCESO FORMATIVO DE LOS ESTUDIANTES DESDE LA PERSPECTIVA CONSTRUCTIVISTA**

**ADAPTATION OF THE PHYSICAL SPACE FOR THE TRAINING PROCESS OF STUDENTS FROM THE CONSTRUCTIVE PERSPECTIVE**

**Julio Marcano Pérez**

Universidad de Carabobo, Valencia, Venezuela

[julmarcan@gmail.com](mailto:julmarcan@gmail.com)

**Lisbeth Castillo González**

Universidad de Carabobo, Valencia, Venezuela

[lisbethcastillo04@yahoo.es](mailto:lisbethcastillo04@yahoo.es)

Recibido: 16/04/2018 – Aprobado: 23/07/2018

---

**Resumen**

El objetivo de esta investigación es proponer la adecuación del espacio físico de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo para el proceso formativo de los estudiantes desde la perspectiva constructivista. Se sustenta en la teoría constructivista de Vigostky y la teoría bifactorial de Herzberg; enmarcándose en un proyecto factible con un diseño no experimental de campo, se aplicó un cuestionario de 32 items dicotómicas. La muestra estratificada quedó conformada sesenta (60) Profesores y quinientos (500) estudiantes. Los resultados evidencian que se debe adecuar el espacio físico de la Facultad de Ciencias de la Educación desde el nivel operativo, espacial, funcional y técnico; por tomando en cuenta la mirada arquitectónica y todos los niveles para su operatividad previamente diagnosticados.

**Palabras Clave:** Adecuación del espacio físico, proceso formativo, constructivismo.

**Abstract**

The objective of this research is to propose the adaptation of the physical space of the Faculty of Educational Sciences of the University of Carabobo for the formative process of the students from the constructivist perspective. It is based on the constructivist theory of Vigostky and the two-factor theory of Herzberg; framed in a feasible project with a non-experimental field design. The stratified sample consisted of sixty (60) Professors and five hundred (500) students. The results show that the physical space of the Faculty of Educational Sciences must be adapted from the operative, spatial, functional and technical level; po taking into account the architectural look and all levels for its operation previously diagnosed.

**Keywords:** adaptation of the physical space, formative process, constructivism.

## Introducción

Actualmente la educación está considerada como un proceso dinámico, de alternativas y de soluciones acorde con los cambios , sociales, políticos , económicos, culturales y tecnológicos a los que debe alinearse el sistema educativo venezolano principalmente el subsistema de educación universitaria, que es donde se forman los profesionales que rigen el destino del país, por lo tanto se requieren de universidades con espacios físicos adecuados a los nuevos paradigmas educativos y particularmente orientados a una formación constructivista donde se les permita a los estudiantes adquirir una educación de calidad y que estén interrelacionados con el espacio físico educativo y los entornos de aprendizaje.

Dentro de este orden de ideas, para que el espacio físico pueda estar dimensionado en un entorno, es necesaria la inclusión de personas que tenga una condición dentro de la diversidad funcional ya que el ambiente educativo debe fortalecer y adaptarse a sus requerimientos de aprendizaje; siendo esta afirmación considerada una meta del sistema educativo a nivel mundial, por lo tanto es una responsabilidad que compromete a todas las personas que integran la organización educativa.

Así es como, Soto (2012) afirma que la nueva terminología de diversidad funcional es un paradigma emergente que hace referencia al modo cómo las instituciones de educación universitaria deben brindar accesibilidad a personas con esta condición, ya que en muchas ocasiones no existen espacios adaptados para atender sus necesidades y esto suelen convertirse en una barrera o un límite para su aprendizaje.

Ahora bien, según relatos de los arquitectos e ingenieros que participaron en la obra, por ejemplo Cisneros y Mora (2015) se observa que en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, existe un desfase entre el momento en que la diseñaron, la construcción de la planta física y el momento en que fueron incorporada las menciones y el postgrado, por lo que la capacidad instalada es superior a la capacidad física. Es importante destacar, que por razones de costo y de tiempo el diseño de esta planta física fue generado en una estructura modular de manera que su ensanche o crecimiento es limitado porque no permite adaptar nuevas estructuras que sean opuestas al módulo original, lo que ocasiona que las dimensiones de aulas, oficinas, laboratorios, áreas administrativas, servicios y núcleos de circulación no sean los más óptimos y modernos para que los docentes efectúen un proceso de

enseñanza innovador en la formación educativa de los estudiantes en esta facultad.

En este sentido, no se evidencia la suficiente cantidad de señaléticas que orientan a los visitantes y usuarios de dicha facultad, se observa la obsolescencia del mobiliario adecuado al de un modelo ergonómico y en correspondencia a una educación andragógica adaptado a la dinámica que debe tener el estudiante en su proceso formativo desde una perspectiva constructivista y una infraestructura adaptada para una organización de aprendizaje donde se prepare al estudiante de manera responsable y consciente con una formación académica, práctica, técnica y crítica adaptada a los paradigmas constructivistas.

Cabe destacar que, el proceso de formación del estudiante desde la perspectiva constructivista logra su crecimiento personal en el marco de la cultura a que pertenece y construye significados que enriquecen sus conocimientos del mundo físico y social, potenciando su capacidad de interactuar en entornos de aprendizaje que le garanticen un proceso de formación adaptados a los avances tecnológicos como lo son: el uso de pantallas digitales, zona wifi, módulos para exposiciones en las áreas comunes,

equipamiento y mobiliario adecuado para el esparcimiento, adecuación de los espacios abiertos para la exposición de las artes escénicas, considerando que la Facultad de Ciencias de la Educación, cuenta con la menciones de música y artes entre otras.

Además, de la adecuación de los núcleos de circulación (escaleras, ascensores, rampas y estacionamiento), que permitan a los estudiantes interactuar con su ambiente; la clave del éxito del aprendizaje en el proceso formativo de los estudiantes está en la creación de ambientes de trabajos que propicien no solo la consolidación del aprendizaje sino también la materialización del espacio físico, el patrimonio cultural, recursos ambientales y los valores socialmente aceptados por la humanidad, como parte del componente ético que fortalece el espíritu y desarrolla la conciencia. Por todo lo expuesto anteriormente, el objetivo general de esta investigación es: Proponer la adecuación del espacio físico de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo para el proceso formativo de los estudiantes desde la perspectiva constructivista.

### **Metodología**

Se trata de un diseño no experimental de campo bajo la modalidad de proyecto

factible desarrollando sus tres fases: diagnóstico, factibilidad y diseño de la propuesta. La técnica de investigación empleada fue la encuesta concretado el instrumento en un cuestionario con opciones de respuesta dicotómicas con un total de 33 ítems dirigido a estudiantes y docentes de las distintas menciones adscritas a la FaCE UC; el cuestionario fue sometido a la validez del juicio de tres expertos en el ámbito educativo y la confiabilidad calculada a través del estadístico K20 Kuder Richardson resultado un coeficiente igual a 0.98, que según Hernández, Fernández y Baptista (2010), es altamente confiable.

La muestra estratificada quedó conformada por el diez por ciento de la población del turno de la mañana y de la noche, quedando conformada por sesenta (60) profesores y quinientos (500) estudiantes distribuidos en tres ciento ocho (308) del turno de la mañana y ciento noventa y dos (192) del turno de la tarde.

### **Análisis y discusión de los resultados**

**Variable:** Adecuación del espacio físico

**Dimensión:** Nivel funcional

**Indicadores:** Capacidad, relación lógica de los espacios, mobiliario, accesibilidad y movilidad

**Ítems:** 11,12, 13, 14, 15, 16.

**Tabla 1. Dimensión Nivel Funcional.**

Ítem	Estudiantes								Profesores			
	turno de la mañana 308				turno de la tarde 192				60			
	si	no	si	no	si	no	si	no	f	%	f	%
11	302	33%	206	67%	52	27%	240	73%	11	18%	49	82%
12	31	11%	275	89%	30	15%	162	85%	3	5%	55	92%
13	104	34%	204	66%	35	18%	157	82%	8	13%	52	87%
14	22	7%	286	93%	10	5%	179	93%	2	3%	58	97%
15	119	39%	189	61%	28	15%	164	85%	10	17%	50	83%
16	70	23%	238	77%	47	24%	145	76%	11	20%	49	80%

Fuente: Marcano y Castillo (2016)

**Resultados y discusión:** El análisis de los resultados de la tabla anterior se puede destacar que los encuestados consideran que la capacidad operativa no se adapta a la funcionalidad del espacio físico para la cantidad de los estudiantes matriculados en la Facultad de Ciencias de la Educación. Además las dimensiones del espacio físico no se adaptan a la accesibilidad de las personas con diversidad funcional lo cual dificulta la integración de éstos al proceso de enseñanza aprendizaje.

### **Conclusiones del Diagnóstico.**

Es de destacar, que dentro del enfoque constructivista de aprendizaje el elemento fundamental de la educación es el estudiante y su ambiente de aprendizaje debe ser el más adecuado e inclusivo para él, un ambiente deplorable contribuye a la incomodidad llevando incluso a la deserción de sus estudios, por lo tanto la adecuación de la infraestructura educativa universitaria

debe ser acordes al proceso formativo que se imparte, deben ser concebidos y adaptado considerando los aspectos fisiológicos, psíquicos, biológicos y espirituales de los que participan en el quehacer educativo, para así poder permitirles una infraestructura adecuada en un modelo sostenido de enseñanza aprendizaje que garantice un aprendizaje significativo.

De allí que, debe existir una transversalidad e interacción en los niveles operativos, funcionales y espaciales para que el proceso formativo constructivista del estudiante se pueda dar de manera integral dentro del espacio físico adecuado. Así mismo existe la factibilidad de hacer las adecuaciones contemplando las normativas legales vigentes requeridas para personas incluidas dentro de la diversidad funcional en edificaciones educativas e incorporando el equipamiento tecnológico y propuesta de mobiliario que facilite al estudiante un proceso formativo constructivista; con lo cual queda justificado el manual que se propone.

### **Descripción y Contenido de la Propuesta**

A continuación, se presenta un resumen del Manual Procedimental donde se integran el nivel espacial, funcional y operativo que deben interrelacionarse en los diferentes

ambientes de la edificación, el manual se adecua dentro a diferentes espacios de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo . Dentro de un primer ambiente se destaca la adecuación de las aulas , espacios comunes y áreas de circulación en ellas se ilustran y se sugieren pautas importantes como lo son, limpieza y mantenimiento ubicación de colectores de desechos, demarcaciones de espacios y señalizaciones de accesibilidad, rampas, barandas adaptadas para que puedan ser utilizadas por personas con diversidades funcionales, tipologías de texturas de pisos, también se aborda la intervención de la iluminación artificial que garantice la accesibilidad, seguridad, utilidad permanencia dentro de los espacios.

Esta se fundamenta en tres nivel operativos, haciendo una planificación de las aulas donde se dé prioridad de ubicación a las personas que tienen alguna discapacidad bien sea temporal o permanente para garantizarle la fácil transpirabilidad, de igual manera es indispensable el mantenimiento preventivo y correctivo de las mismas para tener un ambiente limpio y agradable para el desarrollo de las actividades de manera armoniosa. También es necesario realizar una adecuación desde el nivel funcional incluyendo en las aulas insumos tecnológicos como son: servicios de wifi,

pantallas táctiles y audífonos, además de un mobiliario adaptado a las necesidades de todos los usuarios. Y desde el nivel espacial se deben organizar las aulas de clase de manera que permita brindar dinamismo y horizontalidad al proceso de enseñanza aprendizaje que permita la interacción de todos los actores a fin de lograr una formación constructivista. A continuación se presenta resumen del manual propuesto.

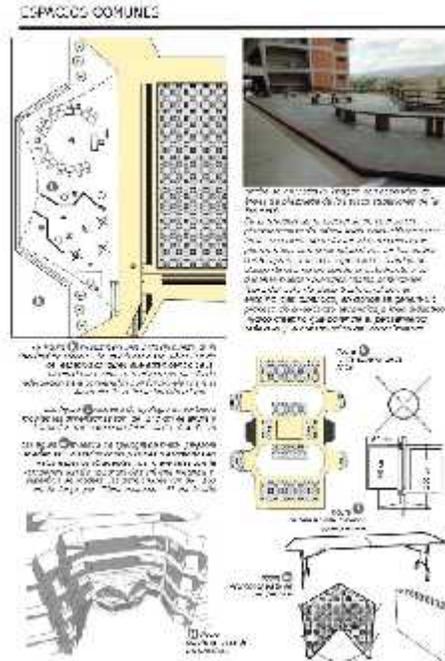
Tabla 2 y 3. Matriz de adecuación del espacio físico FaCE UC.

Ambiente	Nivel operativo	Nivel funcional	Nivel espacial
Áreas comunes	Función de un ambiente de un espacio físico que permite a los usuarios interactuar con el espacio físico de manera que permita brindar dinamismo y horizontalidad al proceso de enseñanza aprendizaje que permita la interacción de todos los actores a fin de lograr una formación constructivista.	En función de la interacción de los usuarios con el espacio físico de manera que permita brindar dinamismo y horizontalidad al proceso de enseñanza aprendizaje que permita la interacción de todos los actores a fin de lograr una formación constructivista.	Organización del espacio físico de manera que permita brindar dinamismo y horizontalidad al proceso de enseñanza aprendizaje que permita la interacción de todos los actores a fin de lograr una formación constructivista.
Áreas de apoyo	Función de un ambiente de un espacio físico que permite a los usuarios interactuar con el espacio físico de manera que permita brindar dinamismo y horizontalidad al proceso de enseñanza aprendizaje que permita la interacción de todos los actores a fin de lograr una formación constructivista.	En función de la interacción de los usuarios con el espacio físico de manera que permita brindar dinamismo y horizontalidad al proceso de enseñanza aprendizaje que permita la interacción de todos los actores a fin de lograr una formación constructivista.	Organización del espacio físico de manera que permita brindar dinamismo y horizontalidad al proceso de enseñanza aprendizaje que permita la interacción de todos los actores a fin de lograr una formación constructivista.

Ambiente	Nivel operativo	Nivel funcional	Nivel espacial
Elaboración de	Función de un ambiente de un espacio físico que permite a los usuarios interactuar con el espacio físico de manera que permita brindar dinamismo y horizontalidad al proceso de enseñanza aprendizaje que permita la interacción de todos los actores a fin de lograr una formación constructivista.	En función de la interacción de los usuarios con el espacio físico de manera que permita brindar dinamismo y horizontalidad al proceso de enseñanza aprendizaje que permita la interacción de todos los actores a fin de lograr una formación constructivista.	Organización del espacio físico de manera que permita brindar dinamismo y horizontalidad al proceso de enseñanza aprendizaje que permita la interacción de todos los actores a fin de lograr una formación constructivista.
Apoyo	Función de un ambiente de un espacio físico que permite a los usuarios interactuar con el espacio físico de manera que permita brindar dinamismo y horizontalidad al proceso de enseñanza aprendizaje que permita la interacción de todos los actores a fin de lograr una formación constructivista.	En función de la interacción de los usuarios con el espacio físico de manera que permita brindar dinamismo y horizontalidad al proceso de enseñanza aprendizaje que permita la interacción de todos los actores a fin de lograr una formación constructivista.	Organización del espacio físico de manera que permita brindar dinamismo y horizontalidad al proceso de enseñanza aprendizaje que permita la interacción de todos los actores a fin de lograr una formación constructivista.
Áreas de apoyo	Función de un ambiente de un espacio físico que permite a los usuarios interactuar con el espacio físico de manera que permita brindar dinamismo y horizontalidad al proceso de enseñanza aprendizaje que permita la interacción de todos los actores a fin de lograr una formación constructivista.	En función de la interacción de los usuarios con el espacio físico de manera que permita brindar dinamismo y horizontalidad al proceso de enseñanza aprendizaje que permita la interacción de todos los actores a fin de lograr una formación constructivista.	Organización del espacio físico de manera que permita brindar dinamismo y horizontalidad al proceso de enseñanza aprendizaje que permita la interacción de todos los actores a fin de lograr una formación constructivista.

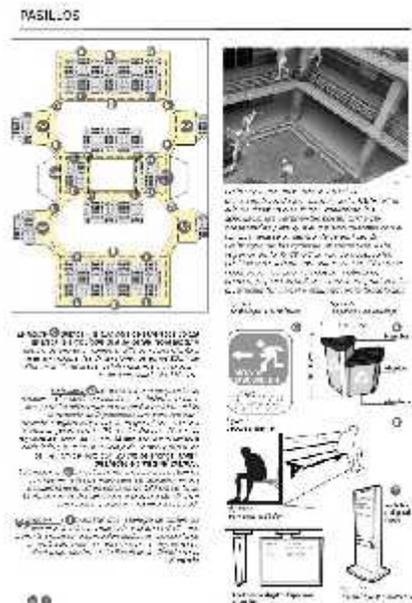
Fuente: Marcano y Castillo (2016)

Figura 1. Espacios comunes FaCE UC.



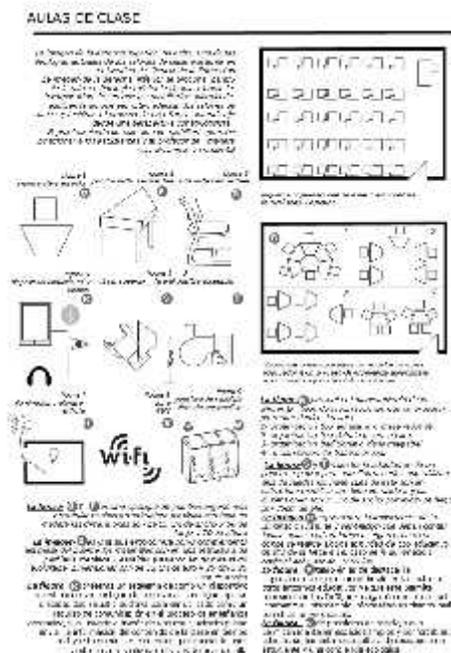
Fuente: Marcano y Castillo (2016)

Figura 2. Pasillos FaCE UC.



Fuente: Marcano y Castillo (2016)

**Figura 3.** Aulas de clase FaCE UC.



Fuente: Marcano y Castillo (2016)

Hernández, R., Fernández, C. Baptista, M. (2010). Metodología de la Investigación. 5ta ed. México: McGraw-Hill.

Ley Orgánica de Educación (2009) Gaceta Oficial (Extraordinaria N° 5.929) de fecha 15 de Agosto de 2009 de la República Bolivariana de Venezuela. Caracas.

Ley de Universidades. (1970). Gaceta Oficial Extraordinaria. N°-28.262. Caracas Venezuela.

Ley de Educación para personas con discapacidad (2007). Caracas. Venezuela.

Ruiz, L. Tosca, M. (2015). Competencias en nuevos ambientes de aprendizajes: para acceder y Compartir conocimientos. Formando licenciados en Educación. México: Universidad de Juarez Autónoma de Tabasco.

Soto B. (2012). Motivar mediante la adecuación del espacio de trabajo. España.

## Referencias

Marcano, P., y Castillo, L. (2016). Adecuación del espacio físico para el proceso formativo de los estudiantes desde la perspectiva constructivista

Cisneros J y Mora, M., (2015) Propuesta de accesibilidad y transitabilidad en los espacios físicos de la Universidad Nueva Esparta para personas con discapacidad motora, en la Facultad de Ingeniería Civil, en la universidad Nueva Esparta. Venezuela.

Díaz F. Barriga Arceo, F., & Hernández Rojas, G. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. (Segunda edición). México: McGraw-Hill Interamericana.

Gross, M. (2016). Accesibilidad al proceso educativo en el entorno universitario. Universidad de Costa Rica. Revista Actualidad educativa en Educación, (Volumen 16 No. 1).