

Concurso bienal de Tesis de Arquitectura

Convocatoria Ibérica

Arquia/Tesis 2019

**Life within architecture from design process to space use**

**Adaptability in school buildings today – A methodological approach**

Carolina da Graça Cúrdia Lourenço Coelho

Departamento de Arquitetura

Faculdade de Ciências e Tecnologia

Universidade de Coimbra

# Concurso bienal de Tesis de Arquitectura

Convocatoria Ibérica  
Arquia/Tesis 2019

## **. Resumen de la tesis doctoral en español**

Al entender el espacio de la escuela como potenciador del proceso de enseñanza-aprendizaje, nos proponemos problematizar la importancia de la utilización del espacio en ambiente escolar como variable para el proceso de proyecto y la adaptabilidad espacial como forma de promover ese uso.

La adaptabilidad tiene como objetivo la acomodación del cambio provocado por los rápidos desarrollos de las prácticas pedagógicas, de las opciones curriculares y de la tecnología de información, permitiendo así un espacio educativo más vivido, que alberga actividades y usuarios más diversos, en un ciclo de vida más extenso.

A pesar de que anteriormente estudiada, particularmente en los años 1970, la adaptabilidad en los edificios escolares de hoy traduce las actuales exigencias espaciales y técnicas, balizadas por prácticas pedagógicas contemporáneas y por un perfil de alumno más independiente y creativo. Se pretende, así, identificar cómo se considera y configura este concepto en las escuelas secundarias del siglo XXI y definir una metodología capaz de observar y describir la condición de adaptabilidad adecuada a este contexto.

El enfoque metodológico original presentado tiene como objetivo medir la capacidad de la escuela para responder a los continuos cambios pedagógicos y sociales y concluir sobre los atributos espaciales que potencialmente promueven la adaptabilidad para un desempeño más largo y efectivo del edificio. La metodología introduce sistemáticamente procedimientos de diferentes campos epistemológicos, permitiendo un análisis más completo de la descripción del edificio, buscando una conclusión más soportada en cuanto a su adaptabilidad, secuencialmente de la siguiente forma: descripción de la muestra espacial, funcional y morfológica, informando sobre cómo ésta soporta asignación espacial; descripción de todas las posibles asignaciones de actividades, informando sobre el potencial pedagógico de cada ambiente educativo; descripción de la fruición efectiva, informando sobre la experiencia y la apropiación del espacio en el edificio escolar; y descripción de las potenciales correlaciones en cada paso y transversalmente entre todas estas variables. Este último paso permite concluir sobre la adaptabilidad del espacio de la escuela.

# Concurso bienal de Tesis de Arquitectura

Convocatoria Ibérica  
Arquia/Tesis 2019

Como caso de estudio, se evaluará el uso del espacio en una escuela artística portuguesa hoy, como la agregación de una comunidad escolar más amplia y una gama más vasta de aplicaciones, en la que se pondrá a prueba y calibrará la metodología definida.

Por último, las etapas de la metodología propuesta son evaluadas y sus resultados correlacionados, en el sentido de percibir semejanzas y variantes que puedan ser específicas de su aplicación en el caso de estudio, o que puedan implicar correlaciones más generales entre morfología del espacio, entropía y fruición efectiva del espacio.

Las conclusiones residen también en sus respectivas implicaciones para la adaptabilidad, comprendiéndolas tanto en proyecto y durante la real fruición de la escuela y reconociendo los eventuales cambios pedagógicos, sociales y culturales que puedan pautar la vida y el aprendizaje dentro del edificio escolar.

## **. Nota biográfica con fotografía del autor**

Carolina Coelho es arquitecta por el Departamento de Arquitectura de la Universidad de Coimbra (Darq UC) en 2008. En 2017 concluyó su Tesis de Doctorado: “Life within architecture from design process to space use. Adaptability in school buildings today – A methodological approach”, en el Centro de Estudios Sociales, dentro del Curso de Cultura Arquitectónica y Urbana del Darq UC.

Ha presentado su investigación en publicaciones (Joelho, 2018), (Muntañola, 2017) y conferencias internacionales: IASTE (Coimbra), EAEA (Milán), Architectonics (Barcelona) e Space Syntax Symposium (Lisboa, Londres). Es Profesora Auxiliar en Darq UC de Teoría e Historia de la Arquitectura y orienta Disertaciones de Maestría.



# Concurso bienal de Tesis de Arquitectura

Convocatoria Ibérica  
Arquia/Tesis 2019

## **. Índice de contenidos de la tesis doctoral**

- . Título
- . Palabras clave
- . Resumen
- . Expresiones de gratitud

### **1. CONSIDERACIONES INICIALES**

- 1.1. Introducción
- 1.2. Motivación y antecedentes: arquitectura y vida: concebir formas de compromiso
- 1.3. La pregunta de investigación: la adaptabilidad como forma de compromiso entre la arquitectura y la vida
- 1.4. Objetivos
  - 1.4.1. Objetivos generales
  - 1.4.2. Objetivos específicos
  - 1.4.3. Objetivos específicos relativos al enfoque del estudio de caso
- 1.5. El caso de estudio
  - 1.5.1. El caso de estudio portugués
  - 1.5.2. Las escuelas artísticas como caso de estudio específico
  - 1.5.3. El estudio de caso bajo esta investigación
- 1.6. Enfoque metodológico
- 1.7. Ámbito disciplinario arquitectónico, relevancia y originalidad de la investigación
- 1.8. Viabilidad y viabilidad

### **2. ESTADO DEL ARTE Y REVISIÓN CRÍTICA DEL CONCEPTO DE ADAPTABILIDAD**

- 2.1. Adaptabilidad: definición y conceptos adyacentes
- 2.2. Adaptabilidad en los edificios escolares: enfoques para el crecimiento y el cambio
- 2.3. Adaptabilidad para las prácticas y entornos de aprendizaje contemporáneos

# Concurso bienal de Tesis de Arquitectura

Convocatoria Ibérica  
Arquia/Tesis 2019

## **3. CONSTRUCCIÓN DE LA METODOLOGÍA**

- 3.1. Metodologías de evaluación del uso del espacio
- 3.2. Metodologías de evaluación de adaptabilidad: revisión de enfoques anteriores
- 3.3. Una metodología para identificar y evaluar la adaptabilidad en entornos de aprendizaje
  - 3.3.1. Descripción del espacio escolar y cómo apoya la asignación de actividades
  - 3.3.2. Descripción de todas las posibles asignaciones de actividades a entornos educativos
  - 3.3.3. Descripción de eventos efectivos y experiencia en la escuela
  - 3.3.4. Descripción de las posibles correlaciones y recuperación de la adaptabilidad de la escuela

## **4. APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA EN EL ESTUDIO DE CASO**

Escuela Quinta das Flores en Coimbra, Portugal

- 4.1. Presentación y justificación del estudio de caso elegido
- 4.2. El procedimiento secuencial para la aplicación de la metodología
  - 4.2.1. Descripción del espacio escolar y cómo apoya la asignación de actividades
  - 4.2.2. Descripción de todas las posibles asignaciones de actividades a entornos educativos
  - 4.2.3. Descripción de eventos efectivos y experiencia en la escuela
- 4.3. Sistematización de los resultados: descripción de las posibles correlaciones y recuperación de la adaptabilidad de la escuela

## **5. CONCLUSIÓN**

- 5.1. Revisión del concepto de adaptabilidad para edificios escolares contemporáneos
- 5.2. Evaluación y validación de la metodología
- 5.3. Análisis crítico de los resultados y futuros desarrollos potenciales

## Bibliografía

- . Bibliografía específica
- . Libros y publicaciones en libros
- . Publicaciones periódicas y artículos
- . Publicaciones sobre escuelas artísticas
- . Publicaciones sobre el estudio de caso
- . Bibliografía general
- . Publicaciones personales

Índice de imágenes y créditos

# Concurso bienal de Tesis de Arquitectura

Convocatoria Ibérica  
Arquia/Tesis 2019

## **. Informe sobre la adecuación de la tesis a la línea editorial y nuevo formato de la colección arquia/tesis**

La experiencia de vida está profundamente arraigada en la arquitectura, para ser pensada mientras se conciben los proyectos hasta su ocupación. La adaptabilidad se considera aquí una forma de compromiso entre la arquitectura y la vida, que debe planearse durante el diseño y que maximiza los usos futuros. Por lo tanto, permite una gama más diversa de actividades, de usos y de usuarios.

Esto tiene particular relevancia para los edificios escolares, ya que tienen el potencial de responder y mejorar el proceso de aprendizaje que asignan. Por lo tanto, esta Tesis reconoce la relevancia de la arquitectura educativa adaptable para la evolución de las necesidades pedagógicas, técnicas y sociales, para una respuesta espacial más completa y un mejor desempeño del edificio a lo largo del tiempo.

La tesis está respaldada por las referencias más representativas sobre el estado del arte, informadas por varias culturas de investigación, pero proponiendo una metodología específica original y contemporánea aplicada a la escuela actual.

La intención de probar la metodología en un estudio de caso se tradujo a la práctica de un escenario de la vida real. Estas pruebas demostraron su robustez y permitieron su aplicación en otras escuelas, pero también informaron a los futuros diseños, o rehabilitaciones. También para la teoría de la arquitectura, esta investigación desempeña un papel importante, ya que aborda el concepto de adaptabilidad, pero también el amplio alcance de los estudios que potencialmente reportan la fruición espacial.

Esta investigación que está comprometida con la realidad portuguesa actual, con la intención de lograr resultados operativos, dentro de un área que se está discutiendo a nivel nacional e internacional y para proporcionar avances en el conocimiento de la arquitectura.

La tesis ha sido evaluada con Alabanza y Distinción por la Universidad de Coimbra, a través de especialistas internacionales en estas áreas.