

---

Élève: Martina Viñas

Tutrice: Rosa Campalans Griells

# Les personnes, l'espace et l'entourage en pleine harmonie

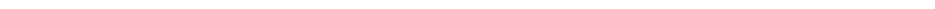
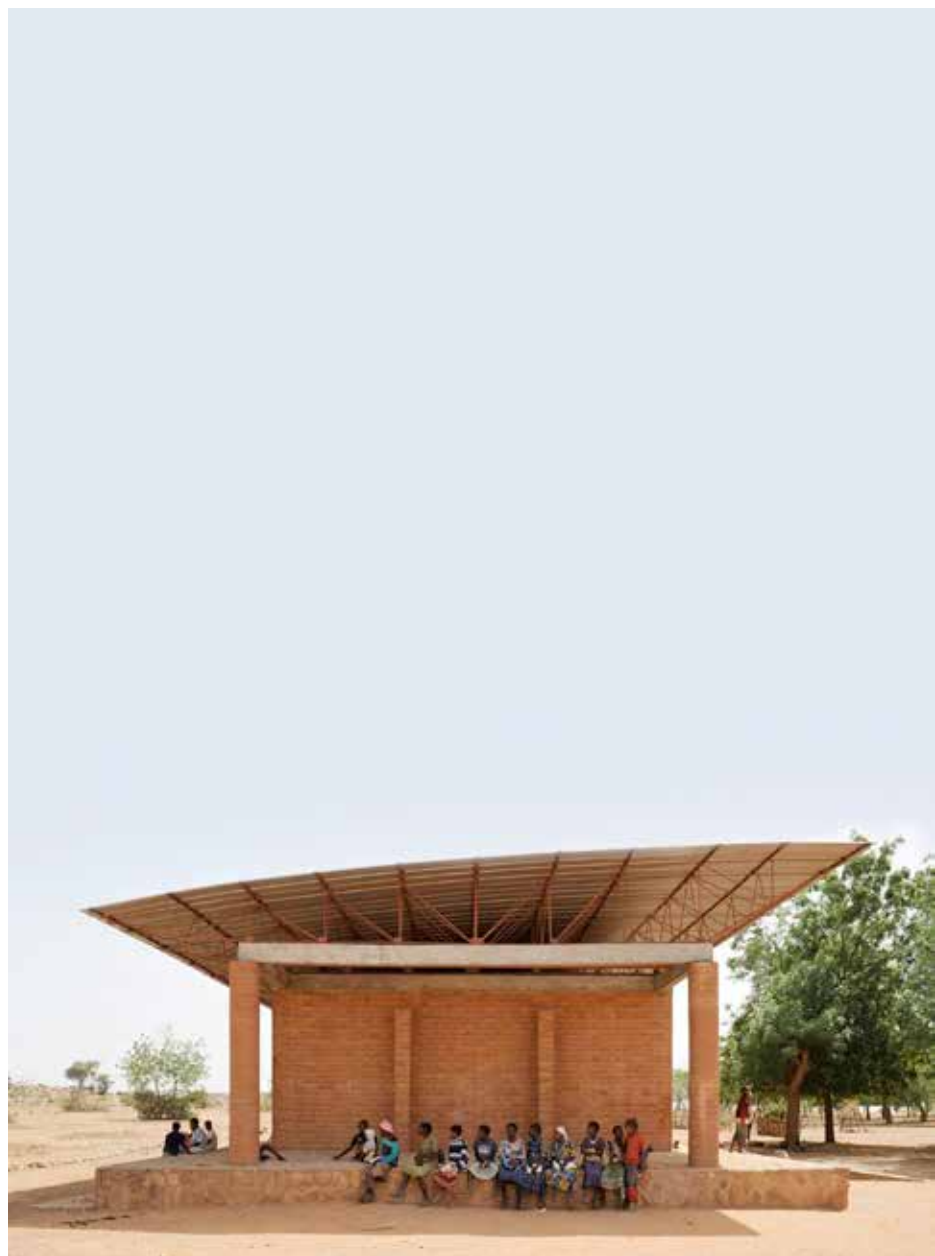
---

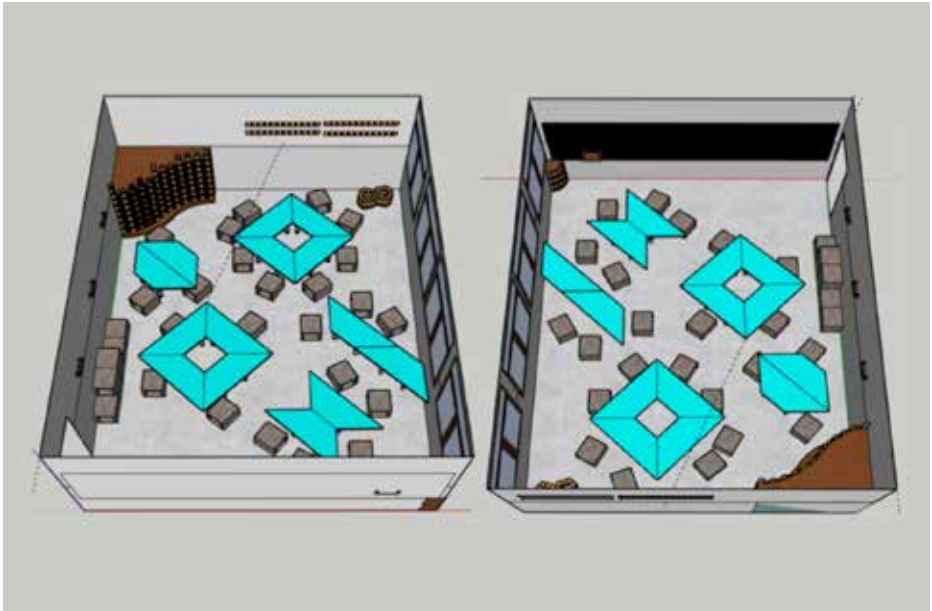
## Renouvellement durable d'une salle de classe de la République Démocratique du Congo

### Présentation

La réalisation des projets architecturaux par Diébédo Francis Kéré en Afrique et, en concret, l'école de primaire construite en Gando, le village natal de l'architecte, ensemble avec des autres constructions comme celles de Kunlé Adeyemi, a provoqué que l'idée que nous avons dans la société occidentale du style architectural africain, ne soit pas équivalente à ces constructions durables et organiques qui maintenant commencent à surgir au continent. Par conséquent, ce travail a l'objectif d'effectuer le renouvellement théorique d'une salle de classe africaine, en visant à découvrir s'il serait possible d'incorporer ces caractéristiques organiques et durables dans une salle d'une école conventionnée catholique de la République Démocratique du Congo. Aussi, les conditions sociales, économiques, territoriales et éducatives du pays ont été répétées pendant le projet. En plus, le travail incorpore une comparaison entre deux espaces éducatifs, l'un congolais et l'autre catalan, pour voir quels éléments sont les plus utilisés dans les salles de classe de notre société et dans les salles congolaises et qui, par là même, devaient aussi faire partie de l'espace conçu.

---





---

## Méthodologie

La méthode suivie se base en l'accomplissement des trois parties du travail, en commençant par la définition des objectifs et des éléments qui vont les faire possibles. Tout de suite la première partie a été réalisée. Elle est théorique et se compose de l'étude des deux pays où se situent les salles de classe comparées et de quelques concepts du monde du dessin. Pour comprendre comment les concepts études doivent s'appliquer pratiquement, la deuxième partie comprend des entretiens faites à des professionnels de chaque sujet appris, des analyses de quelques salles de classe de la Catalogne et de la République Démocratique du Congo et des sondages de plus de trois-cents enquêtes répondues par des élèves de primaire, qui ont aussi contribué au travail en faisant des dessins liés au sujet étudié. Grâce aux concepts appris dans ces deux parties précédentes, l'élaboration de quelques esquisses du mobilier a déroulé à la confection des plans et du dessin digital de l'espace. Et finalement, en utilisant des matériaux scolaires recyclés, le projet s'est matérialisé en faisant la construction d'une maquette de la salle conçue.

## Développement

L'éducation occupe un rôle indispensable dans la société actuelle qui, de plus en plus technologique et globalisée, se trouve en transformation constante. Par con-

---

---

séquent, il est très important que l'apprentissage et les éléments qui le permettent soient capables de s'adapter aux besoins et aux conditions de l'entourage et des personnes auxquelles il est dirigé. Actuellement donc, les salles de classe, comme élément déterminant de l'apprentissage, doivent accomplir quelques caractéristiques et avoir des matériaux spécifiques qui génèrent un environnement concret selon ce qui est appris et ce qui est élevé. Par exemple, il est très important que le mobilier soit flexible, facile à déplacer et confortable pour que tous les élèves puissent développer et améliorer leurs connaissances en interagissant avec les éléments de la salle. Des autres concepts spatiaux qui influent directement sur l'éducation sont les couleurs et la lumière, qui déterminent le comportement et les sensations des utilisateurs. Par conséquent, ils doivent être le plus neutres possible, car cela facilite l'intégration de chaque personne à l'espace en permettant que tous puissent remplir l'entourage avec leurs propres créations (des dessins, des travaux manuels, des photos...). L'échelle de couleurs de la salle donc, ne peut pas être totalement imposée, au contraire; l'espace doit être un lieu d'inspiration, créativité et création pour les utilisateurs.

Aussi, l'incorporation d'éléments naturels, qui font partie de la vie quotidienne des utilisateurs, est très importante. Cela permet que les élèves et les professeurs voient l'espace éducatif comme un lieu confortable et proche où ils n'y sont pas des étrangers, au contraire, ils doivent s'y sentir comme à la maison. En plus, ces composants peuvent aussi s'utiliser comme des réseaux de connaissance de l'entourage des enfants; la flore et la faune, le climat, les traditions, les animaux... En plus, comme bien nous montrent les caractéristiques de l'architecture organique, l'incorporation de l'entourage naturel dans l'espace n'est pas seulement réussite par la modification du mobilier, mais en introduisant aussi des odeurs naturelles agréables, en utilisant beaucoup de lumière naturelle et en procurant que la plupart des formes de l'espace soient curvilignes (la forme la plus anthropomorphique et naturelle).

Comme nous avons déjà dit, il existe une très proche relation parmi les conditions sociales, territoriales et économiques d'un pays et son éducation. Par conséquent, la forte présence de la religion catholique et l'instabilité politique dans République Démocratique du Congo, caractérisé par la constante présence de conflits armés, fait que les écoles soient un des lieux où les élèves se sentent plus sécurisés et confortables. Néanmoins, la faiblesse économique de beaucoup de familles congolaises provoque que l'éducation ne soit pas une préférence. En Catalogne, même si au cours de l'histoire il y a aussi eu une forte présence de conflits politiques, maintenant les écoles visent à offrir aux enfants un espace pour embrasser la diversité et le respect, en leur donnant beaucoup de différentes opportunités académiques.

---

---

## Conclusions

Premièrement, en synthèse, nous avons vu l'importance des espaces éducatifs à la République Démocratique du Congo, car soit par la difficile situation économique de quelques familles ou par la compliquée évolution sanitaire et politique du pays, l'école est, pour la plupart des enfants, le seul espace où s'évader de la vie dans la rue et des conflits personnels. Par conséquent, il est indispensable que les espaces d'apprentissage soient confortables et proches aux enfants et cela, comme nous avons aussi vu, peut être atteint en incorporant des éléments naturels locaux et des couleurs et textures qui soient bien connues par les élèves et les professeurs. En outre, même si la situation économique, sanitaire et sociale catalane ne s'est pas montrée tellement difficile, soit par un déroulement politique moins violent et répressif au cours de l'histoire ou par des conditions géographiques plus favorables pour l'éducation (car le climat congolais génère quelques difficultés), nous pouvons voir que les espaces éducatifs occupent un rôle important dans la Catalogne, en visant à être inclusifs et respectueux devant la grande variété d'idéologies (religieuses, politiques...) qui se trouvent dans la société.

Nous avons aussi découvert que pour garantir cette bonne relation parmi la majorité des élèves et la salle de classe, tous les matériaux, éléments, couleurs, sons et odeurs qui l'intègrent doivent être le plus neutres possible, car cela permettra que l'espace influence très peu sur les sensations des enfants et que, par conséquent, ce soient les mêmes élèves qui incorporent la couleur, l'émotivité et la vitalité à la salle de classe. Cette idée de liaison et d'acceptation entre la diversité et l'enseignement, appuyée par la Conception Universelle de l'Apprentissage (C.U.A.), nous a aussi montré qu'afin d'intégrer la plupart des élèves, il est nécessaire que le mobilier de la salle de classe soit très flexible, c'est-à-dire, qu'il puisse se déplacer facilement et s'adapter aux différentes méthodes d'éducation et aux différentes quantités d'étudiants. Quand même, il y a des autres concepts qui peuvent aussi aider à maintenir un entourage harmonieux dans la salle de classe, tels que l'architecture organique et la durabilité, qui permettent que l'espace soit, en plus de confortable et proche aux utilisateurs, respectueux avec la nature et représentatif des éléments et des matériaux de l'entourage locaux.

La salle de classe conçue donc, accomplit ces conditions étudiées dans la partie théorique. Tout d'abord, elle priorise un enseignement dynamique et pratique centrée aux enfants, car elle comprend un mobilier facile de déplacer et n'incorpore pas un grand espace pour le professeur, elle fournit seulement un petit support pour y laisser les matériaux. Aussi, afin que les étudiants qui l'utilisent y soient à l'aise, les couleurs neutres, les surfaces peu rigides et les formes courbes, mobiles et continues (par exemple, la structure de cannes à sucre du plafond), y sont priorisées. En plus, l'utilisation d'éléments quotidiens locaux (comme le plastique, quelques plan-

---

---

tes et les cannes à sucre) pour satisfaire un besoin (par exemple, un lieu où garder les cartables) permet la connaissance des utilités et des capacités de ces produits, et rapprochent la salle aux élèves, en les faisant sentir entourés par un espace proche et quotidien.

En ce qui concerne la comparaison entre la salle de classe du projet et une salle de classe de la Catalogne, nous avons vu comme le facteur principal qui sert à la différenciation des deux espaces comparés, c'est condition du pays où se situent les salles. Néanmoins, l'espace renouvelé incorpore des caractéristiques présentes dans les deux pays travaillés, car même si il a été conçu pour s'appliquer à la République Démocratique du Congo, le projet a été réalisé dès la Catalogne. En premier lieu donc, la salle de classe conçue, conserve quelques critères déjà présents en l'espace précédant au renouvellement; elle n'a pas d'appareils technologiques, elle est pensée par un groupe très grand d'élèves (même si la surface est petite), elle incorpore des éléments religieux (car elle fait partie d'une école catholique) et finalement elle n'a pas besoin d'une armoire pour y garder les matériaux utilisés (parce que les matériaux éducatifs ne se gardent pas dans cette salle). Aussi, elle ajoute aussi des caractéristiques vues dans la salle de classe de la Catalogne; l'incorporation de quelques porte-manteaux, l'augmentation des mesures du tableau pour y accrocher des informations et la présence de poubelles de recyclage.

Finalement donc, nous pouvons voir comme la salle de classe conçue accomplit toutes les conditions demandées, en répétant les conditions sociales, économiques, territoriales et culturelles de la République Démocratique du Congo, au même temps qu'en intégrant des caractéristiques durables et organiques qui provoquent que l'espace soit neutre, naturel et confortable pour la plupart des utilisateurs. Malgré tout, comme bien nous montre le livre «Okupes a l'Àfrica» (Mallart, 2001), le dessin de cette salle de classe, sans avoir connu l'entourage de source sûre, serait peut-être inutile pour la communauté à laquelle il se dirige, même si les sources utilisées sont fiables. En définitive, pour affirmer l'accomplissement du projet, il aurait fallu connaître directement la République Démocratique du Congo et surtout la communauté où se trouve l'école, ensemble avec tous les élèves et professeurs qui l'utiliseraient, car cela assurerait que ce soit un renouvellement vraiment désiré et nécessité et, par conséquent, éthiquement correcte.

### **Bibliographie et webgraphie**

– BADJOKO, L.; CLARENS, K. (2005). *Jo vaig ser un nen soldat*. Plon. – BOWER, C.; MALLORY, R.; OHLMAN, Z. (2007). *Diseño eco-experimental*. Gustavo Gili. – MALLART, Ll. (2001). *Okupes a l'Àfrica*. Edicions La Campana. – MOXON, S. (2012). *Sostenibilitat en interiorisme*. Blume. – PROCTOR, R. (2009). *Diseño ecológico, 100 ejemplos*. Gustavo Gili. – STRONGMAN, C. (2008). *La casa sostenible*. Océano Ambar. – Centre

---

---

International d'Art Contemporani de Montréal: <<http://www.ciac.ca/fr/folie-architecturale-architecture-organique>> – Escoles + sostenibles: <<http://lameva.barcelona.cat/barcelonasostenible/ca/escoles-sostenibles/pginabsicaambdesplegables/que-es-escoles-sostenibles>> – Étude érgonomique: <<file:///C:/Users/Usuari/Desktop/Martina/Treball%20de%20Recerca/Dialnet-EstudioErgonomicoDelMobiliarioDeLasAulasUniminutoC-5893102.pdf>> – Generalitat de Catalunya: <<http://economia.gencat.cat/ca/inici/>> – Geographie congolaise: <<http://www.economiesafricaines.com/les-territoires/congo-kinshasa/le-cadre-geographique/cadre-geographique-congo-kinshasa>> – Green school: <<https://www.greenschool.org/>> – Institut Vedruna de N'djili: <<https://fr-fr.facebook.com/Institut-vedruna-de-Ndjili-1546476685662124/>> – La flore et la faune congolaises: <<http://www.congo-tourisme.org/decouverte/faune-flore/?lang=en>> – Mans Unides R.D.C.: <<http://www.manosunidas.org/pais/republica-democratica-del-congo>> – Radio Okapi: <<https://www.radiookapi.net/2016/02/10/actualite/environnement/kinshasa-produit-journallement-7-000-tonnes-de-dechets-selon-la>> – Radio Okapi: <<https://www.radiookapi.net/emissions-2/parole-denfant/2012/08/20/les-couleurs-du-drapeau-national>> – Reportage R.D.C.: <<https://www.youtube.com/watch?v=1-sxw4MJmgY>> – R.D.C. Wikipedia: <[https://es.wikipedia.org/wiki/Rep%C3%ABblica\\_Democr%C3%A1tica\\_del\\_Congo](https://es.wikipedia.org/wiki/Rep%C3%ABblica_Democr%C3%A1tica_del_Congo)> – Système éducatif congolais: <<https://www.unicef.org/drcongo/french/ResenRDC2014.pdf>> – Sœurs Vedruna R.D.C.: <<http://www.fundacionvic.org/es/index.htm>> – Types de systèmes éducatifs: <<https://psicologiyamente.net/desarrollo/tipos-de-educacion>> – UNICEF: <<https://www.unicef.org/drcongo/french/overview.html>>

---