

We were asked to build 2000 m<sup>2</sup> of professors' offices near the old faculty buildings but in no specific site.

Our first decision, was, instead of adding another small piece to a 50 hectare campus, to get dissolved into the preexisting buildings, in between them, just like them, according to the following equation:  $2+1=1$ .

But that connection brought some problems:

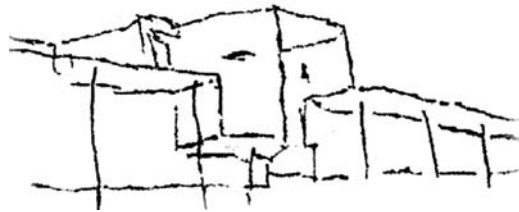
1. The new proximity might make evident: misalignments, changes of level, slight different directions that distance used to hide. So, I thought of having, at least in one point, a complex enough space, to hide all those eventual mistakes.

2. The new building might interrupt a natural shortcut that happened through the existing void between the structures; a shortcut is a force that you better agree with. So, the access zone had to resolve a circulation knot that had vertical access to upper floors, entrance to the library, internal corridor, and free passage for the shortcut. So the desired localized complexity, was achieved introducing diagonals: the simplest way to have 3 directions in the plan, which helped to resolve topologically the knot.

The required program consisted mainly in lots of little cells. Those cells offered good conditions for one of the dimensions of human work: the isolated, concentrated study. I always thought that I had to build the other dimension of knowledge production: the casual encounter in the hallways. So, this building is the magnification of the corridor conversation.

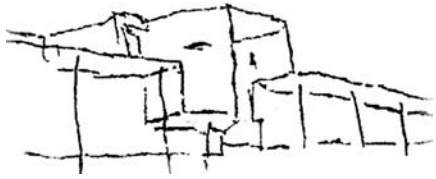
For the north façade of this new 150 meter long building (my own project was just 40 m long) I continued the covered portico and animated it with some sun and shadows; in the façade facing south, (the one that in our hemisphere never receives sun, so the one that is always backlit, so flattened into a dark mass) I decided to work with reflections; glasses, when backlit, become mirrors. If to that, we add the fact that in Santiago, pollution will make the copper oxidize black, the dark mass will increase in time, highlighting the reflection of the life passing in front of the building.

Finally, given that in Chile, the building industry is very often a tool against unemployment (those who don't know to do any other job, build), to pretend a straight line more that 5 meters long is suicide. Discontinuity and mistakes were used to temper with some vitality, structures that due to seismic conditions, tend naturally to monotony.



## Mathematics Faculty

Architect: Alejandro Aravena.  
Collaborator: Luis Lucero  
Project: 1998  
Construction: 1999  
Built Area: 2000m<sup>2</sup>  
Budget: US\$ 350 x m<sup>2</sup>



## Facultad de Matemáticas

Arquitectos autores de la obra:  
Alejandro Aravena Mori. + Dirección de  
Proyectos Universidad Católica de Chile

Colaborador:  
Luis Lucero.

Año de Proyecto: 1998  
Año de Construcción: 1999

Localización:  
Campus San Joaquín de la Pontificia  
Universidad Católica de Chile  
Av. vicuña mackenna 4860, santiago,  
chile.

Superficie del terreno: 50 há.  
Superficie construida: 2000 m<sup>2</sup>

Materiales predominantes:  
Estructura: hormigón armado  
Revestimientos: cobre, cristal y maderas  
nativas (coigüe, mañío)

1.  
Se nos encargó construir oficinas para los profesores de la Facultad de Matemáticas. Nos dijeron que estuvieran cerca de la antigua facultad, pero no se nos dio ningún lugar específico.

La primera decisión fue disolverse en las estructuras existentes, construyendo un edificio entre ellas y como ellas. Sólo un edificio capaz de satisfacer la ecuación  $2+1=1$ , tendría escala de campus.

2.  
el atajo es una de aquellas fuerzas con las que mas vale estar de acuerdo. Al rellenar el vacío entre dos edificios, cortamos un atajo preexistente. Todos los edificios que ha hecho esto en el campus, han vistos colapsar sus puertas, sus sistemas de aire acondicionado y calefacción. El proyecto se las arregla para dejar pasar el atajo.

3.  
Nunca se puede saber que esperar, cuando se unen 2 estructuras, aparentemente alineadas pero separadas muchos metros entre si. Giros, desajustes de niveles y desajustes se harían evidentes. Por otra parte, el nudo de circulaciones, además de dejar el paso público transversal, debía permitir la circulación longitudinal interna, conducir hacia arriba a las oficinas y hacia abajo a la biblioteca. La única manera de solucionar topológicamente el nudo era teniendo al menos 3 direcciones en planta. La complejidad de ese espacio, como los fueles de los trenes, nos permito ocultar todos los errores de alineación que acumulamos.

4  
"Un matemático es una máquina de transformar café en ecuaciones" (un matemático).  
Que hay detrás de esto?

El límite del conocimiento se expande al menos de 2 maneras:  
a. trabajando en solitario, concentrado.

b. Conversando casual, informalmente con otros.

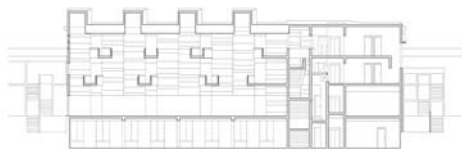
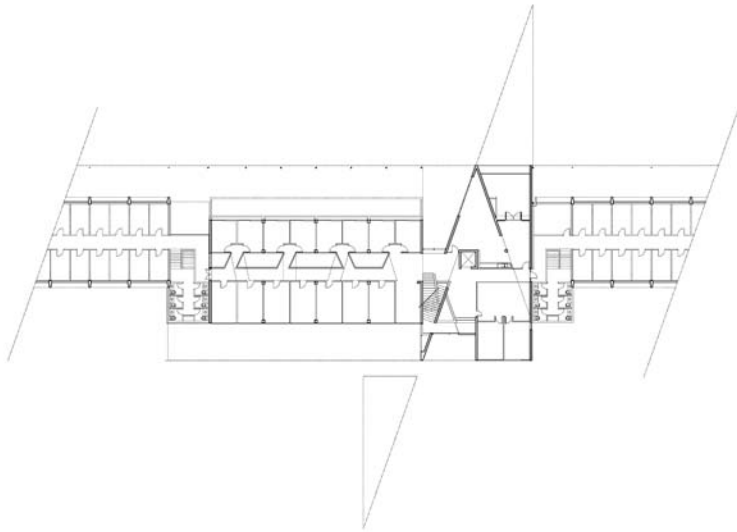
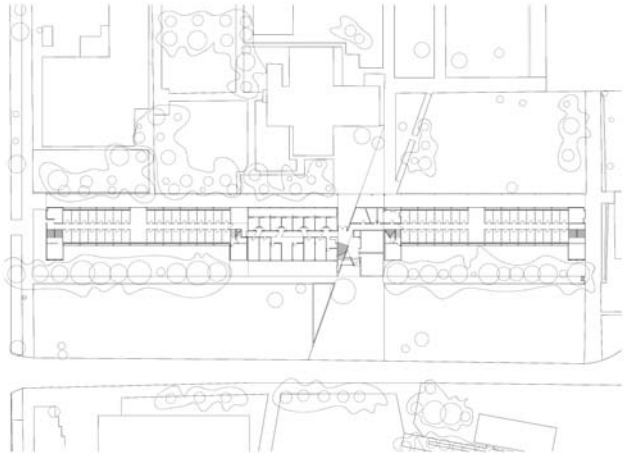
La manera a, la de la celda monástica de trabajo, la recogía el encargo mismo. Por lo tanto me pareció que lo que el proyecto debía construir, era la manera b, la que descubre en el encuentro con los otros, las más de la veces casualmente, al paso.

En este sentido este edificio es la magnificación de la conversación de pasillo y cuyo centro neurálgico se encuentra en la sala del café.

5.  
este nuevo edificio tiene un nuevo frente que da al sur, por lo tanto en penumbra, a contraluz. Sumemos a eso el hecho que en Santiago, proyectar con la palidez propia de la contaminación es ya un dato. La única manera de dotar de vitalidad a esa fachada sur, era llevar todos los elementos al plomo exterior, y dejar que los vidrios (que a contraluz funcionan como espejos) reflejaran algo de la vida que les pasa por delante. El cobre oxidará negro, por tanto terminará por radicalizar el reflejo.

6.  
En Chile la construcción es un paliativo para la cesantía. El que no sabe hacer nada construye. En estas condiciones, hacer una línea recta de mas de 5 m es un suicidio. Por otra parte, si algo es barato en estos lugares, es romper la norma, salirse de la serie. Por tanto para no acusar los errores pero también para temperar una estructura que, dado que en Chile tiembla, tiende a la regularidad y la simetría, exploramos sistemáticamente lo irregular, lo discontinuo y lo azaroso.

7.  
Del diálogo entre azar y monotonía, ha de nacer la contribución de este edificio al estado del arte; creo.



FILE: math with stair



FILE: math int 3



FILE: math int 2

FILE: math int 2a



FILE: math south front



FILE: math south skew



FILE: math south office



FILE: math copper

FILE: math south close



FILE: math int 1



FILE: math int 1a



FILE: math stairs



FILE: math north front



FILE: math north window



FILE: math north skew 1