



Si lugar a dudas, de las especialidades que formarán parte de la Universidad Tecnológica en su Sede Rivera, la que posee un carácter más sugestivo (posiblemente en parte por ser la menos conocida) es la Mecatrónica. Siendo una disciplina integradora de saberes, en la cual la sinergia entre las diferentes especialidades y conocimientos, así como la versatilidad, juegan un papel preponderante es, naturalmente, la actividad que mejor puede operar simbólicamente como insignia del nuevo desarrollo edilicio. Pero adicionalmente hay un último perfil distintivo de esta disciplina, que se encuentra en profunda sintonía con la evolución reciente de la "arena" arquitectónica, y que es el énfasis en el desarrollo sostenible, lo que constituirá también un espacio de comunicación entre la programación y la expresión arquitectónica de la sede.

Pero más allá de estas justificaciones de carácter concreto, conviene detenemos en la capacidad ficcional de la Mecatrónica para la definición de una impronta argumental que de profundidad conceptual al edificio. Esta disciplina es la heredera natural de una larga trayectoria de interacciones entre lo artificial y lo natural, entre las actividades humanas y las construcciones maquinarias desarrolladas para realizarlas que se remonta, como mínimo, a los pensadores e inventores del Renacimiento.

Pero más recientemente, desde la célebre narración de Edgar Allan Poe, que resume los principales antecedentes del "automata" de Masei (diseñados por Sir David Brewster en su libro Cartas acerca de la Magia Natural), la seducción por las maquinarias que reproducen la operativa de los humanos está presente en cualquier visión de futuro. En los albores del pasado siglo, el antiguo concepto de automata nacido a fines del mil setecientos se transformó en el concepto de robot, gracias a la invención del escritor checo Karel Capek. Más allá del éxito casi inmediato de este concepto, que motivó una de las líneas temáticas principales de la ciencia ficción de todo el siglo veinte,

pasarán unas cuantas décadas antes de que la Robótica se constituyera en una disciplina formal. En ese interín, la arquitectura también se vio interpelada por la tecnología, y se acentuaron recurrentemente analogías entre la edificación y la maquinaria, desde la "máquina de habitar" conseriana a la megalomanía high tech de los sesenta y setenta.

Profundamente receptiva de los avances tecnológicos, la ciencia ficción (ahora no únicamente literaria, sino cinematográfica), incorporaría en los años cuarenta y noventa las posibilidades de la informática naciente primero, y de la informática expandida al uso personal después (cyberpunk y post cyberpunk). De igual manera, en las últimas décadas, la ciencia ficción ha recogido la evolución desde las temáticas robóticas a las temáticas arosicas y naturalistas. Así, el steampunk y el biopunk reproducen la estética y la imaginaria de las antiguas tecnologías low tech (diciendo más sinceramente), de la integración de la ciencia a la investigación biológica y genética y, en definitiva, de la recuperación de la naturaleza y la sustentabilidad.

El desafío entonces desde esta perspectiva es como generar un edificio que, manteniendo y reforzando la representatividad de la Universidad Tecnológica, constituya una reformulación de la maquinaria moderna desde la perspectiva de la Mecatrónica, que como hemos relatado someramente, comparte además las nuevas preocupaciones de la disciplina arquitectónica contemporánea y de la Imaginería de la ciencia ficción actual.

Intentaremos entonces establecer los descriptores que se utilizarán para formalizar esta nueva condición de "lo maquinico", para luego realzar otras consideraciones a propósito de la performance educativo-pedagógica que intenta promover el edificio, de su estrategia de manejo del predio y su componente representacional.

**A: Una nueva concepción de lo maquinico**  
Esta nueva condición de "lo maquinico" pretende entonces constituirse en el elemento comunicante para la Nueva Sede, para lo cual sus referencias se estructurarán en torno a tres temas principales:

**A.1: Una máquina de resonancias arosicas**

Desde las remotas y sencillas maquinarias de la antigüedad (el torno, el molino, el engranaje) hasta las sofisticadas maquinarias renacentistas, reales o imaginadas, la historia de la máquina edificó un camino evolutivo propio. A partir de la Primera Revolución Industrial, sin embargo, la historia de la mecánica y la de la manufactura quedaron íntimamente relacionadas. Si bien las máquinas no manufacturadas siguieron existiendo, la automatización de las tareas productivas, iniciada por Jacques de Vaucanson con su invención de tornos y telares, demandaría la mayor proporción de esfuerzos tecnológicos y faltaría, a la larga, la imagen poética de "lo maquinico", ya en la Segunda Revolución Industrial, y en las posteriores vanguardias históricas, la estética de la modernidad y la estética de la máquina eran prácticamente indisolubles de la estética de la manufactura (basta pensar en las apologetas futuristas o en las referencias racionalistas).

De allí en adelante, la imagen fabril y maquinica se estabilizó, a pesar de las evoluciones concretas que se verificaron en los andamiajes productivos, tecnológicos y manufactureros. La estética del high tech de los sesenta no difiere demasiado del de fines del siglo pasado, y permanecería así hasta el surgimiento del organicismo del nuevo siglo. Esta imagen se componía de materiales prefabricados (en especial metálicos), instalaciones a la vista, una fuerte modulación y cierta capacidad de transformación interna.

El proyecto, por tanto, trabaja sobre una imaginaria latente de la máquina, reconocible tanto para el público vinculado a la arquitectura como para el lego, incluyendo

además cierta referencia arosica a lo fabril e industrial de la ciencia ficción steampunk.

**A.2: Una máquina evolucionada (mediante la electrónica y la informática)**

El fin del milenio generalizaría el uso doméstico de la informática en una evolución hacia la miniaturización de los dispositivos impensable en las primeras etapas de su historia. El afianzamiento del uso de la robótica en los procesos productivos constituyó una consecuencia de este proceso, que continúa avanzando hacia la incorporación de los automatismos al uso individual y cotidiano. Pero además, la invención y posterior generalización de Internet, de los dispositivos deslocalizados y de los sistemas inalámbricos, otorgó una flexibilidad impensable a los procesos, además de reforzar el "aura de inteligencia" de los dispositivos.

En dicho sentido el edificio se propone responder a esta nueva concepción de la máquina mediante tres elementos principales: una definición espacial y dos artefactos de concreción futura. En primer lugar se intenta generar un gran ámbito cubierto de intercambio y educación. Por ello se propone una plataforma multipropósito extendida, compuesta por la sala multiuso, el hall principal, la biblioteca virtual y la cafetería. Esta plataforma, con más de quinientos metros cuadrados interiores en múltiple altura estará servida de tendidos generales de infraestructura y conectividad para ofrecer la posibilidad de albergar diferentes eventos. Además poseerá hacia sus dos extremos una expansión exterior del mismo porte, para permitir actividades mixtas, cubiertas y al aire libre.

En segundo lugar se prevé una evolución futura del edificio en torno a dos elementos. Primero, incorporar la idea de que el mismo es un artefacto en transformación, que puede incorporar mecanismos y automatismos: de apertura y cierre, de suspensión, de movimiento de acuerdo a la iluminación natural, clima, horario, etc. En particular se propone que estos dispositivos se integren a la plataforma

multipropósito mediante panejería que admita esta transformación futura. Segundo, mediante la incorporación de dos robots móviles interactivos que, pudiéndose desplazar dentro de la plataforma, asistan a las actividades cotidianas (como guiar las salas de trabajo y los repositorios de la BV) y también a las eventuales (proyecciones, soporte de instalaciones, salas de filmación, etc.). De estos elementos se propone una visualización diagramática solemne, en el entendido que corresponden a desarrollos futuros del edificio, no incluyendo en esta instancia.

**A3: Una máquina de naturaleza**

Pero como expresamos, el nuevo milenio incorporó fuertemente la investigación biológica, y en especial la genética. Las imágenes (y las amenazas) del futuro pasaron de informáticas a biogenéticas. Un nuevo high tech de apariencia y mimesis natural se incorporó a la imaginaria maquinica y por transmuta a la estética arquitectónica. Los dispositivos de mediación de la sustentabilidad comenzaron a multiplicarse: acumuladores eólicos y solares, materiales reciclados y reciclables, etc. Naturalmente el acercamiento high tech no fue el único que se generalizó en el debate acerca de las fronteras de lo natural y lo artificial y la incorporación de lo sustentable.

El proyecto pretende entonces incorporar la sustentabilidad entendida integralmente (de manera pasiva y activa), mediante la inclusión de los dispositivos que resulten razonables, pero además entender los tiempos de la naturaleza para que el edificio actúe como soporte natural, como soporte de paisaje. Las dobles pieles de chapa perforada son, para ello, espacios planificados para albergar toda clase de especies arvustivas y trepadoras.

