

# Expresión

## Gráfica 4

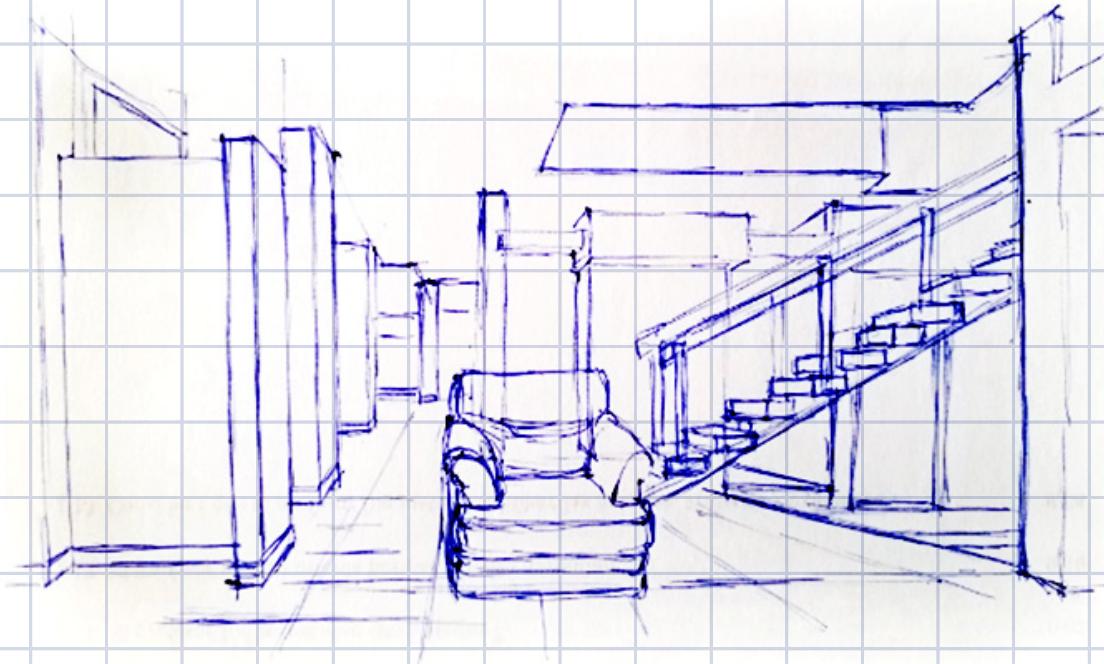
El boceto  
del espacio  
interior

Álvaro Larriva



# El boceto del espacio interior

Expresión Gráfica 4





Casa  
Editora

Francisco Salgado Arteaga

**Rector**

Martha Cobos Cali

**Vicerrectora académica**

Jacinto Guillén García

**Vicerrector de investigaciones**

Genoveva Malo Toral

**Decana de la Facultad de  
Diseño, Arquitectura y Arte**

Rafael Estrella Toral

**Subdecano de la Facultad de  
Diseño, Arquitectura y Arte**

Toa Tripaldí Proaño

**Directora del Departamento de  
Comunicación y Publicaciones**

Álvaro Larriva Rivera

**Autor**

Verónica Neira Ruiz

**Corrección de estilo**

Paula Zabala Torres

**Diseño y diagramación**

Departamento de Comunicación y Publicaciones  
Impresión: Imprenta Digital – Universidad del Azuay

**E-ISBN:** 978-9942-822-81-9

Cuenca – Ecuador, noviembre de 2020

# Índice

---

## Capítulo 1

---

7

El oficio del dibujo a mano alzada.....	7
El dibujo funcional.....	12
Procesos en el dibujo.....	20
El dibujo del espacio existente.....	22
El dibujo de memoria.....	25
El boceto exploratorio.....	27
El boceto de presentación.....	31

## Capítulo 2

---

34

El boceto en la descripción del proyecto.....	34
La elaboración del boceto.....	46
El boceto en el proceso de elaboración del proyecto.....	50
Los recursos de ambientación.....	88
La composición en el documento del proyecto.....	102

## Capítulo 3

---

107

Ensayo de técnicas.....	107
Las técnicas convencionales.....	114
Ensayo de técnicas mixtas.....	129

## Bibliografía

---

136



# Introducción

La elaboración del proyecto de diseño mediante la simulación gráfica se programa abordarlo en este curso de la asignatura de la Expresión Gráfica en la carrera de Diseño de Interiores, con la ayuda de las aplicaciones del dibujo a mano alzada o habitualmente denominados croquis (proyecciones) y bocetos (perspectivas), considerando que sus recursos satisfacen todas las exigencias que requiere el proceso de la descripción del proyecto, tanto en los análisis de las ideas preliminares como en los avances de las especificaciones y revisiones constructivas.

No se pretende en este planteamiento relacionar este modo de la representación con una manera de pensar (Rodríguez, 2011), ni con una etapa de la disponibilidad de recursos (técnicos) del dibujo para llegar a resultados más óptimos de la representación o más aún, de las propias soluciones del proyecto. Su mérito para expresar las ideas, sobre todo cuando el proyecto se encuentra en gestación, está frente a la preocupación de una cierta falta de autenticidad del dibujo cuando se lo realiza con el apoyo de aparatos de precisión (una especie de copia desde una fotografía o de trazados con la ayuda de programas computarizados-los CAD) y que suele apreciarse en aquellas prácticas que no tienen todavía las facilidades de interpretar y representar la realidad, puesto que sus autores prefieren los apoyos de esta modalidad del dibujo, sabiendo que les suple muchas de las imprecisiones que las tendrían si lo realizarían a mano. El diseñador que no sepa dibujar (Powell, 1986) dice Dick Powell, va a enfrentarse a situaciones de menor aporte y limitaciones en su creatividad, que las de quien tiene una mayor experiencia para manejar esta herramienta del dibujo.

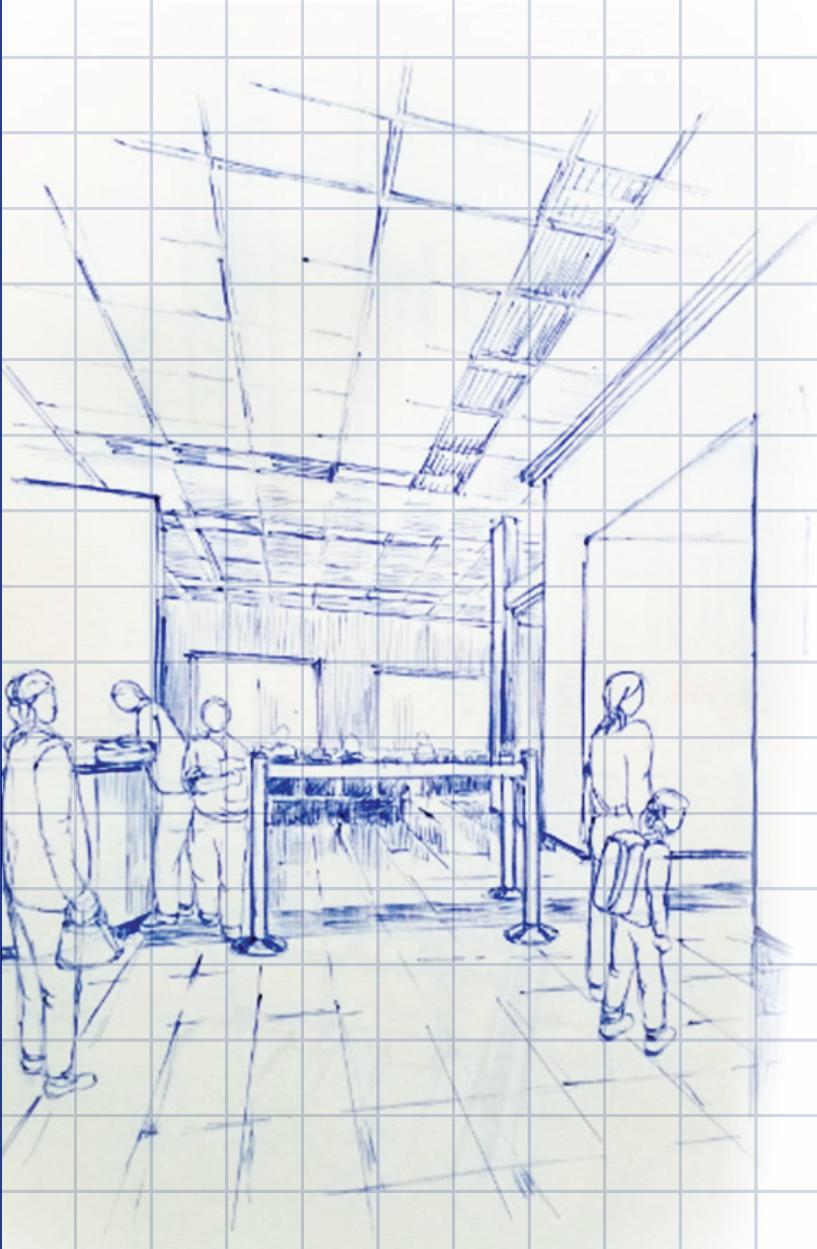
El documento del proyecto, al resolverse de esta manera rápida, realista, sin llegar a ser entendida por una representación estilizada, ni tampoco de menor análisis (Delgado, 2009), tiene la ventaja de presentar también, en los alcances del dibujo revisado o de presentación, una descripción más elaborada y similar a la realizada técnicamente, incluyendo en su orden el control de las proporciones entre los elementos del modelo, equivalente al manejo de una escala aproximada.

En las definiciones de las formas en el diseño, como en los ensayos de la elección y representación de los materiales mediante sus texturas y las muestras del color (Zamora, 2009), el boceto se torna muy funcional, en la medida de haber alcanzado esa experiencia requerida en sus prácticas para familiarizarse con varios criterios básicos, de la perspectiva sobre todo; así como ese mayor discernimiento en lo que se observa y en lo que se describe; criterios propios para esa libertad de acentuar lo importante ante lo intrascendente, no solo en los trabajos más elaborados sino justamente en todos aquellos considerados como preliminares en los estudios. Sus resultados, además, suelen convertirse en una práctica hacia un modo personalizado del alumno y en su posterior ejercicio de la profesión para analizar y presentar sus planteamientos, tanto en el diálogo para llegar a los acuerdos técnicos con los diferentes profesionales que participan en los proyectos, como al buscar el consenso de la solución con el usuario o cliente (Hasegawa, 2010); quien también, se ha familiarizado con estas reglas de la representación.

Si bien los estudiantes que siguen el curso, disponen de las prácticas y de los recursos que les facilitan resolver estas descripciones de mayor elaboración, no todos aceptan con agrado los ofrecimientos de estas tareas, cuando las comparan con las simulaciones que se obtienen en las diferentes aplicaciones del dibujo digital con un hi-

perrealismo casi inmediato, que encanta y se aleja de los resultados que se ensayan en el boceto. Más aún, cuando esta opción de describir el proyecto se consigue desde unas prácticas que se tornan menos frecuentes en las diferentes tareas que las demás asignaturas de la formación le solicitan al estudiante en estos niveles medios de la carrera.

De estas experiencias con ellos hay un trabajo de recuperación de rutinas en el dibujo, que persiguen robustecer esa motivación necesaria para elaborar la información del proyecto con una serie de bocetos y no tanto, con la de conseguir solo un dibujo perfeccionado, al utilizar materiales conocidos como el esferográfico sobre todo, los lápices de color y la acuarela, cuyos resultados enriquecen las recomendaciones del proceso que se recoge en el libro con ilustraciones del propio autor.



# Capítulo 1

## El oficio del boceto a mano alzada

Ilustración 1. Boceto del hall de atención pública del edificio de ETAPA-Cuenca (esferográfico). Elaboración propia.

El entrenamiento de la mano para resolver los dibujos y comunicar, mediante ellos, las ideas y soluciones de un planteamiento, conforma una práctica y una destreza que permiten al diseñador dialogar entre lo que representa y su pensamiento, es decir, entre lo concreto y su creación. En esta relación entre lo observado y lo imaginado (el mundo visible que se conoce y el de las ideas (Rodríguez, 2011)) se procuran las secuencias de imágenes que aparecen a medida que se resuelven en el papel. Es más, se asume que en la secuencia de dibujos no hay correcciones de los primeros, sino que los últimos se convierten en nuevas interpretaciones del modelo, que extraen diferente información para que sea registrada.

No porque se asume que se dibuja con menos claridad que otros, se puede admitir que esta opción se debe dejar de aprovecharla. La pretensión es partir de que siempre hay imperfecciones al inicio de las tareas, pero que se aprende a mejorarlas cada vez. Si hay un proceso laborioso que está tanto en la práctica constante (día a día), y, por otro lado, aceptar que el dibujo resuelto no es del todo deficiente. La práctica mejora esta destreza para elaborar imágenes, que se convierten en la propuesta de trabajo del estudiante, desde **la manera de ver lo que selecciona** y suministra información y, por supuesto, que se apoya, también en muchos de los casos, en la regularidad de ser realizada desde esos hábitos o **tareas de placer** (Thorspecken, 2014), que le ayudan finalmente a apreciar como relevante lo que dibuja y propone.

Ilustración 2. Apunte de las actividades en un aula de la UDA (esferográfico). Elaboración propia.



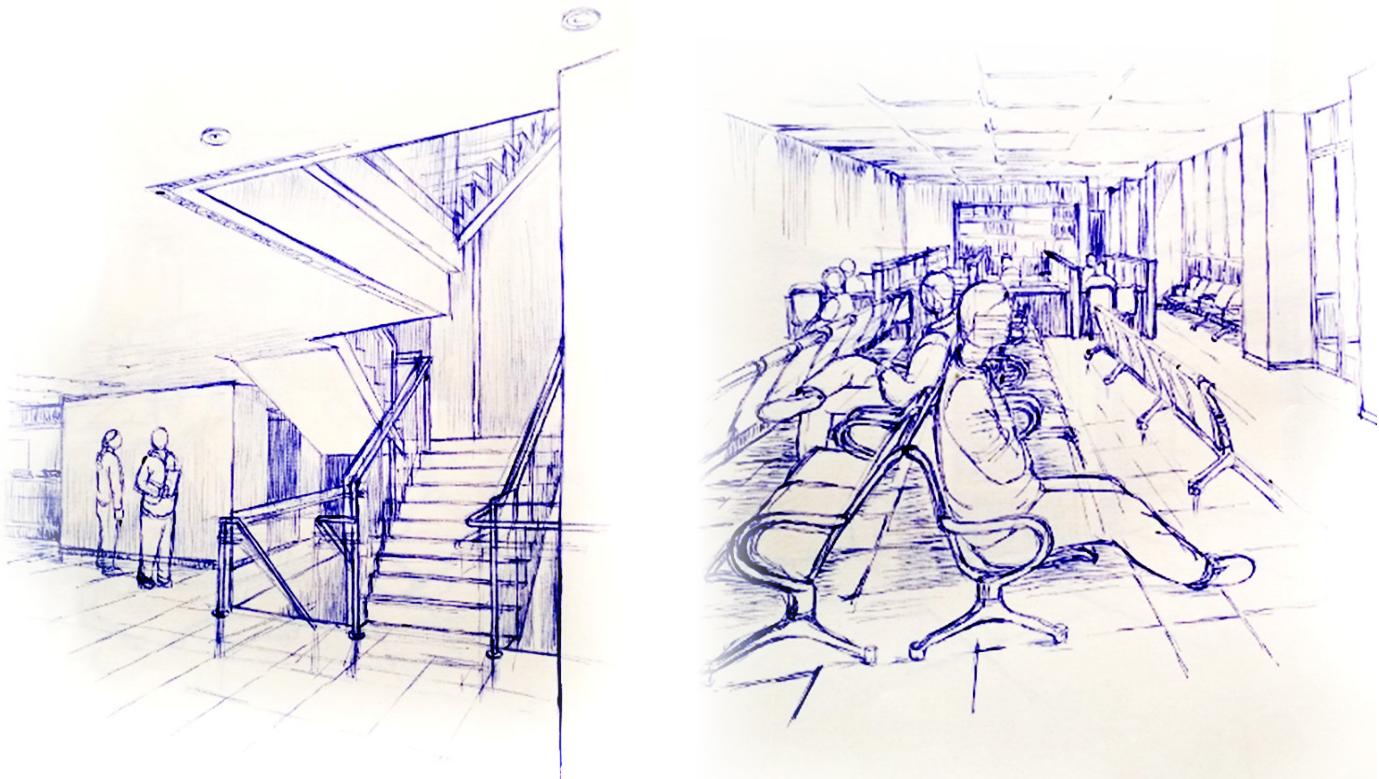
Ilustración 3. Apunte del interior de una habitación en un domicilio particular (esferográfico). Elaboración propia.



Aparece el oficio de dibujar (Pallasmaa, 2014) (esa coordinación entre la mano, el ojo y la mente para producir las imágenes en el papel, con los aportes de la memoria) en todas estas exigencias de preparar el trabajo con la serie de bocetos que ayuden a desarrollar los conceptos del proyecto en sus fases de análisis y experimentaciones, como en la de evaluar y eliminar las situaciones de riesgo en lo que se propone. Sin pretender que el proceso, por lo tanto, se convierta solo en reproducir imágenes del espacio existente, esto es, copiar de lo real a manera de un recurso fotográfico (en el que la mano toca lo que el ojo ve). Sus prácticas van hacia el ejercicio de pensar visualmente (Ching, 2007), pensar con imágenes para esbozar y planificar lo nuevo, cuya lectura al conformarse en un documento, sea posible de interpretarse como tal, no solo para el autor, sino para el usuario en general: el cliente, el constructor.

El oficio del dibujo, al ser una práctica entrenada se convierte en una destreza que se aprende por dedicación, sin pretender que solo con ella en el curso se logre la experticia. La pericia puede y suele asociarse con limitaciones del dibujo para resolver siempre lo mismo (que puede ser aburrido) al repetir iguales alcances sin que se dé paso a la experimentación y revisión de novedades en los estudios de imaginar las formas y los materiales, es decir, sin buscar riesgos que enfrenten y exijan nuevas prácticas de la representación.

Ilustración 4. Bocetos de sectores del hall de atención pública del edificio de Talento Humano-Azogues (esferográfico). Elaboración propia.



En este oficio el alumno imagina el espacio mismo (piensa visualmente), recorre el ambiente como si tocara y sintiera la materialidad presente en sus diferentes elementos. Se trata de palpar también con el lápiz o con cualquier otro material de dibujo (como si fueran una extensión de los dedos o formarían parte de los mismos (Jiménez, Ortega, 2014)) las superficies ideadas para que se moldeen y se concreten al describirse mediante las experiencias del tacto, que son diferentes a las cualidades materiales que se obtienen al ver. Son, quizás, las que inician la información, al tocar con el ojo, lo que luego la mano traza y reproduce las identificaciones que se promueven desde la memoria y la imaginación de quien dibuja. Las características principales de las formas a través de este proceso de vivir el espacio construido desde los sentidos, se captan y se procesa su información al dibujarlas con la mano. Los dibujos, entonces, son experiencias de esta relación entre el cuerpo y el entorno en el que se vive, como ejercicios organizados y propios de un pensamiento corporal (Pallasmaa, 2014) al representar habitualmente lo que se asocia y se percibe desde diferentes informaciones, no solo visuales, sino auditivas, táctiles u olfativas a la vez, por lo que su experiencia siempre es mayor que la de la fotografía como acto de registro corporal (Pallasmaa, 2014), y por lo tanto, tiene un mayor grado de recuerdo.

Ilustración 5. Boceto del sector de cajas en el Comisariato Gran Akf-Cuenca. Elaboración propia.

Ilustración 6. Boceto del Auditorium Mario Vintimilla de la Universidad de Cuenca (esferográfico). Elaboración propia.

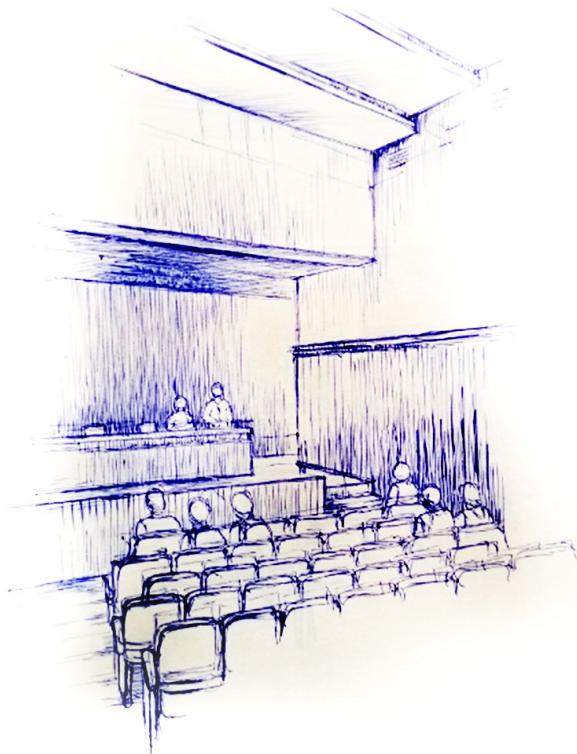


Ilustración 7. Apunte de un sector de la sala de trabajo de la Facultad de Diseño-UDA (esferográfico). Elaboración propia.

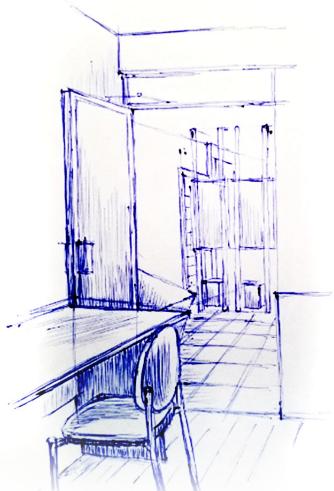


Ilustración 8. Boceto del hall de Posgrados de la UDA (esferográfico). Elaboración propia.



Ilustración 9. Apunte del hall del salón del CAE-Azuay (esferográfico). Elaboración propia.

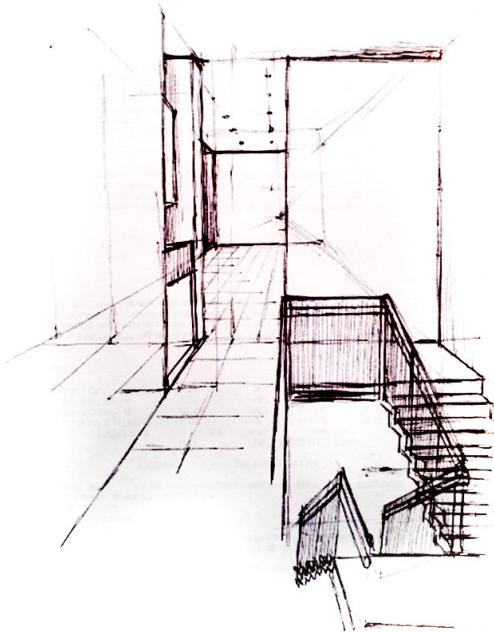


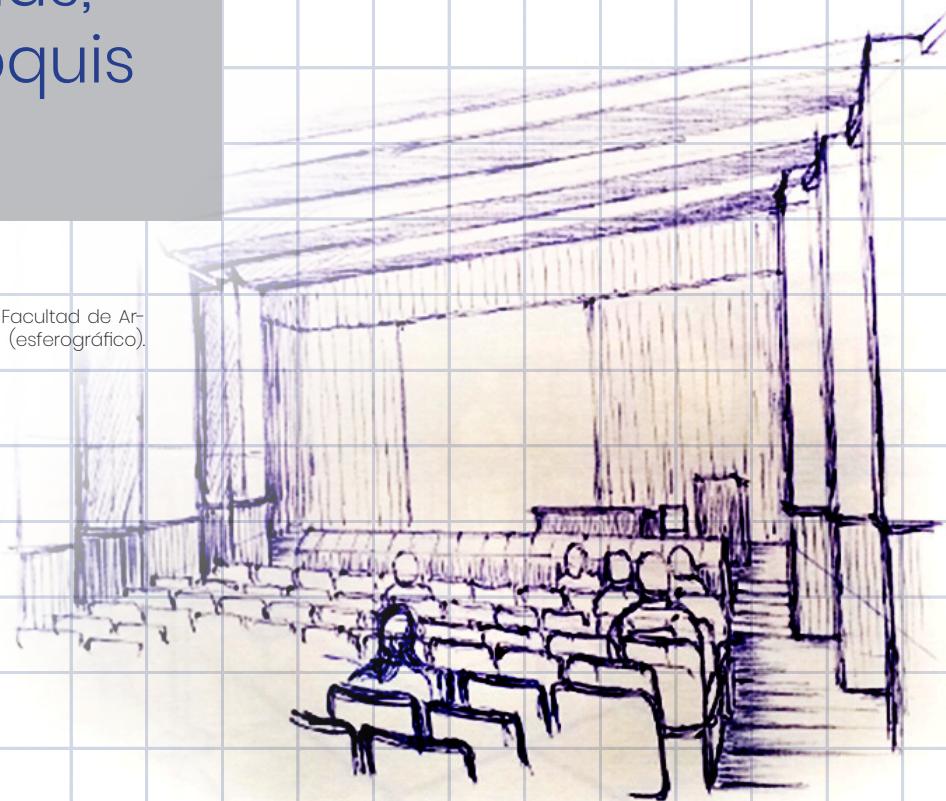
Ilustración 10. Boceto de un sector de la sala de embarque del aeropuerto de Guayaquil (esferográfico). Elaboración propia.



## El dibujo funcional

Los diagramas,  
apuntes, croquis  
y bocetos

Ilustración 11. Boceto del auditorium de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Cuenca (esferográfico). Elaboración propia.



En las secuencias de abordar el diseño de interiores, cuando se elabora un proyecto, generalmente se comunican las ideas mediante los recursos del dibujo funcional (Sciolla, 1991), orientado en este caso, a describir el espacio arquitectónico en las diferentes exigencias de la representación de las formas y de la propuesta constructiva del ambiente. En unos casos, la elaboración tiene un mayor ámbito en la expresión de las ideas preliminares del diseño y en otros, más en las exigencias de las normas técnicas para presentar el proyecto una vez que se ha definido.

Los dos alcances de esta utilidad del dibujo (Lambert, 1985), y en ambos dentro de los intereses del proceso de conocimiento (Ching, 2007) de aquello que se representa, se recogen en la programación del curso las aplicaciones del trazado rápido a mano alzada, identificadas usualmente también con las denominaciones de bocetos, croquis, apuntes, esbozos, skecht, borradores, diagramas, bosquejos, como recursos que permiten informar como prioridad los conceptos y la estructura de las formas, antes que las de su expresión realista que generalmente se la simplifica, sin que se entienda que en esta manera de resolverla se marque un descuido provocado.

Sus ventajas son reconocidas en estas situaciones de visualizar rápidamente las ideas (Pricken, 2004) frente a las que se obtendrían si fueran comunicadas solo con los usuales escritos, incluso en los casos de los dibujos poco comprensibles para el propio autor, tanto al compartir informaciones que se manejan en los equipos de trabajo profesional o con otros usuarios, cuando se facilitan asociaciones inmediatas en el desarrollo de nuevas inquietudes en las diferentes etapas de análisis de las soluciones, como en las que simplemente sirven para que se conserve algo de ellas antes de ser desechadas. Son tareas en el papel, que permiten operar, combinar y clasificar las ideas en la descripción del proyecto y se las asume por igual valor, al referirse a la serie de ejercicios de dibujos rápidos de menor o mayor cuidado en su elaboración.

Ilustración 12. Apunte del hall del edificio de la Alianza Francesa-Cuenca (esferográfico). Elaboración propia.

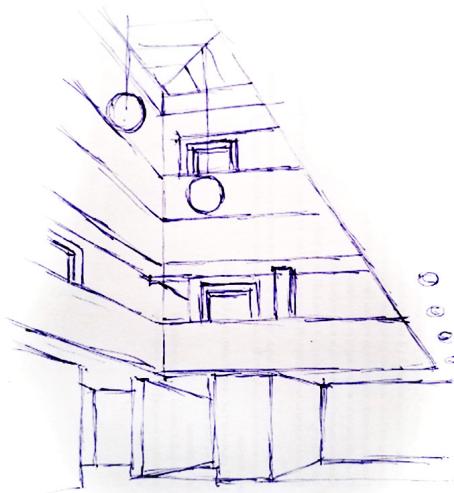


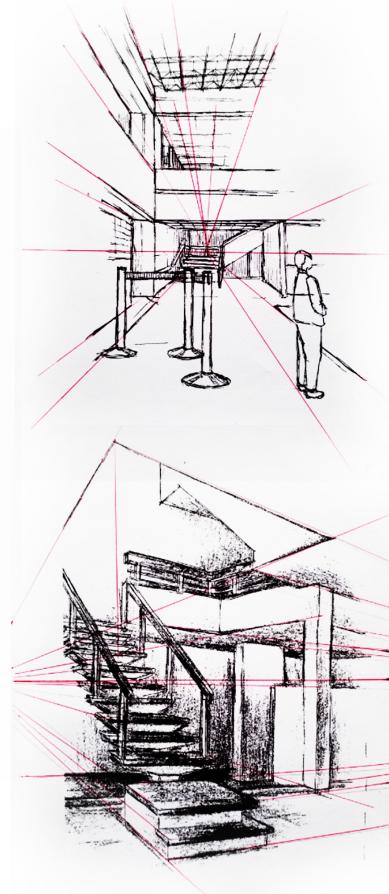
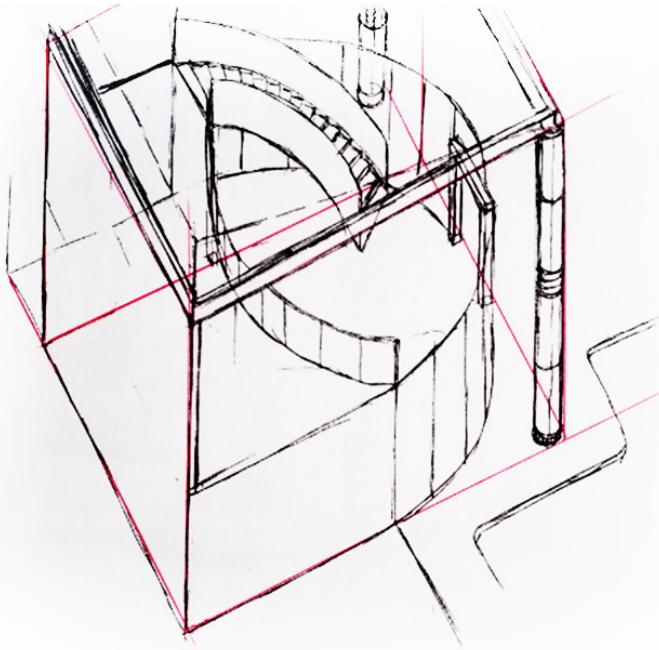
Ilustración 13. Boceto del hall del hotel Sheraton- Guayaquil (esferográfico). Elaboración propia.



Conviene en este curso, por razones de la metodología que se considera en el proceso del proyecto, como también por el uso de ciertos criterios de la representación que se priorizan en el dibujo del modelo en perspectiva paralela (axonometrías) y cónica, sobre todo, plantear ciertos ámbitos que diferencian la aplicación de algunas de estas denominaciones del dibujo rápido. Los diagramas, los apuntes, los croquis y el boceto propiamente, tienen su participación en todo el proceso del diseño, tanto en sus fases de definición del problema e ideación de posibles soluciones (Ambrose, 2010), como en las de la presentación de su propuesta al cliente; pues este dibujar a mano, característica tradicional en la representación de la arquitectura (Bingham, 2013) no ha perdido importancia frente a las aplicaciones de los actuales medios electrónicos (CAD) y más bien, con ellos ha convenido en una complementación.

Ilustración 14. Aplicaciones de la axonometría en la elaboración del boceto (esferográfico). Elaboración propia.

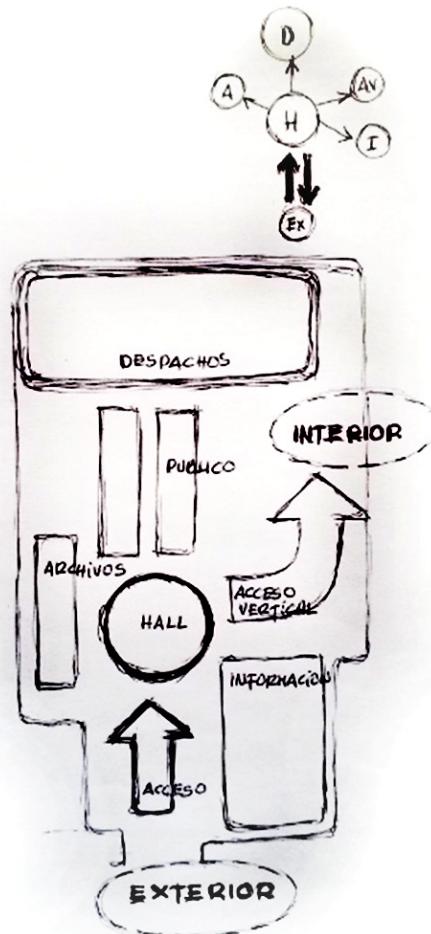
Ilustración 15. Aplicaciones de la perspectiva cónica en la construcción de los bocetos (esferográfico). Elaboración propia.



## El diagrama

Se aplica al simular, mediante la abstracción, la dinámica o el funcionamiento del proyecto con el uso de imágenes simbólicas (Montaner, 2014) (dentro de una narrativa simplificada) como figuras, barras, flechas y colores. Aparece también en el registro de las relaciones espaciales existentes entre los componentes del ambiente, así como en la preparación de sistemas de análisis en el proceso de su rediseño al proponer agenciamientos, es decir, nuevas acciones y, por lo tanto, suelen variar sus exploraciones, desde las cuales se pueden ya resolver interpretaciones para ser elaboradas en los bocetos.

Ilustración 16. Diagrama funcional de un espacio interior de atención al público (esferográfico). Elaboración propia.

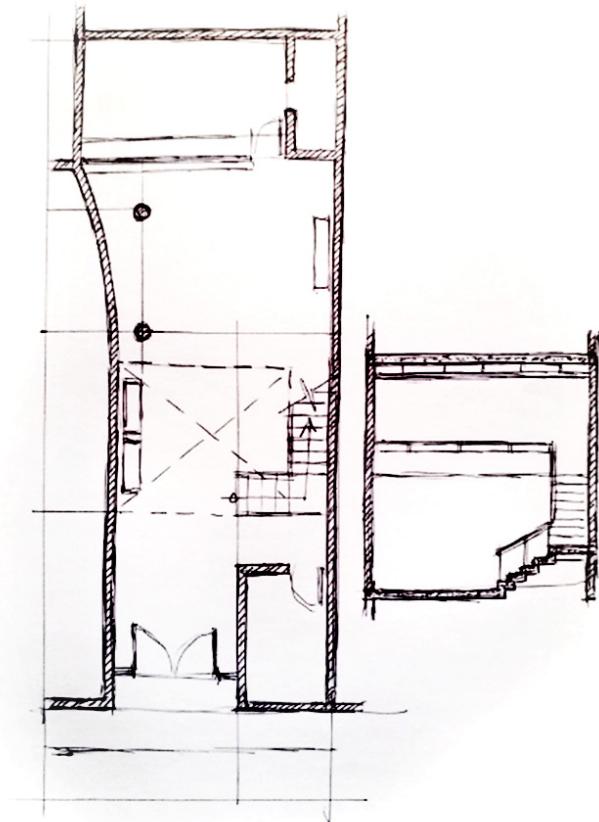




## Los croquis

Se los relaciona con el ejercicio de dibujar el proyecto mediante sus proyecciones, cuando se elaboran las plantas, las elevaciones y los cortes. Se estima el uso de una escala aproximada para proporcionar o manejar una modulación auxiliar en los ambientes del proyecto; así como el uso de recursos de la descripción técnica en la simbología de elementos del ambiente, como en la de expresión de las características de los materiales. Este dibujo al ser elaborado mediante proporciones entre las partes del ambiente (Weston, 2011) se convierte en un primer intento de reconocer la situación general del proyecto, al comparar medidas del ambiente con divisiones o múltiplos de un módulo establecido por el estudiante a partir de datos apreciados en algún elemento arquitectónico, en la estructura soportante o en los formatos de los materiales presentes. Se conforma con él una retícula auxiliar en el dibujo con línea fina o distinguiéndola con color. Por otro lado, se recuerda que estas prácticas conducen, en muchos casos, a resolver un documento personalizado (Bahamón, 2005) que refiere una iniciativa, una identidad de hacer y dibujar del estudiante.

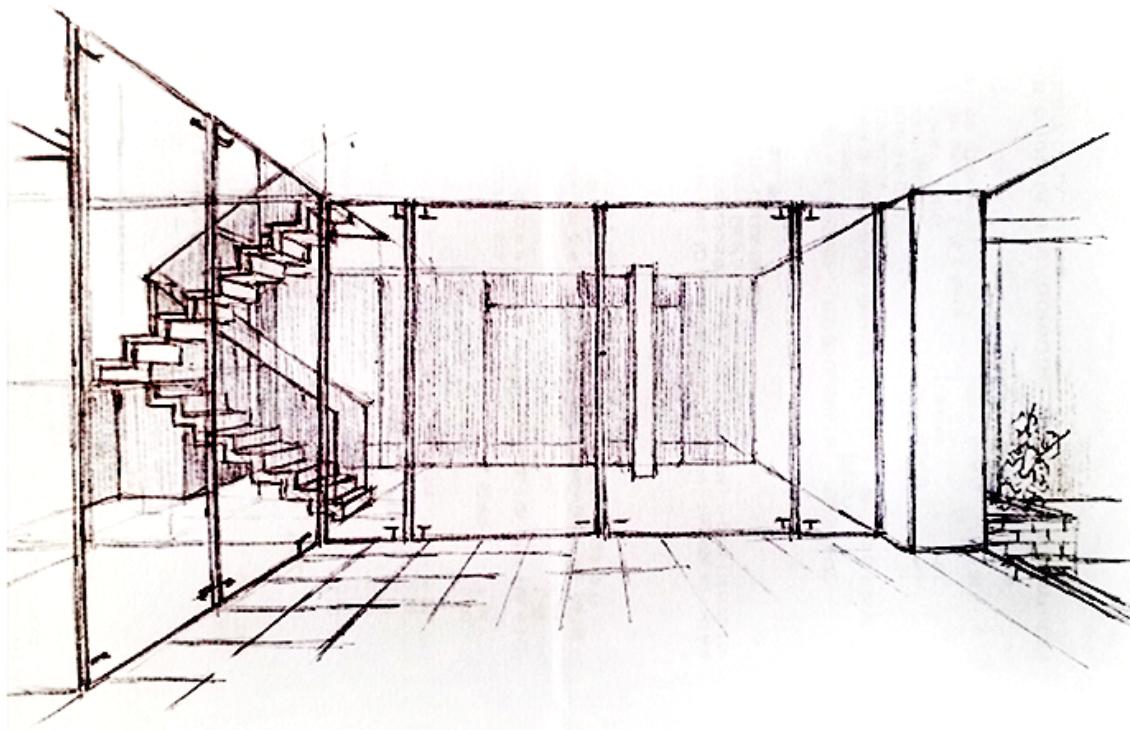
Ilustración 19. Croquis de la planta y corte de un local interior de atención al público (esferográfico). Elaboración propia.



## Los bocetos

Funcionan en las dos consideraciones del dibujo, del expresivo como del descriptivo, para resolver con informaciones simplificadas los aspectos relevantes de la propuesta en los análisis de las ideas planteadas por el estudiante, sobre todo mediante las opciones rápidas de los sistemas convencionales de la perspectiva lineal (Smith, 1983). La complejidad de los volúmenes del proyecto puede expresarse con pocos datos gráficos en esta aplicación de la perspectiva, al apreciarlos, como transparentes y organizados a su vez, por elementos también tridimensionales, de manera que su proceso en el dibujo se convierte en buena parte en un apoyo para el desarrollo de la sensibilidad espacial del alumno.

Ilustración 20. Boceto del hall del edificio del CAE-Azuay (esferográfico). Elaboración propia.



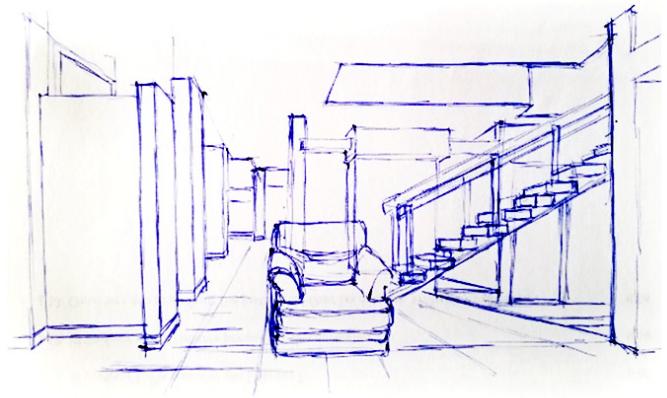
Otros autores conciben también el boceto como un esbozo (Guasch, 2009), cuando es resuelto de una manera directa y sin mayores retoques, con una técnica (lineal o manchas) que no varía en su exigencia hasta el terminado total del ejercicio. Se trata de no rectificar los trazos mediante el borrado, sino de continuar el dibujo, solo con repasos para corregir algún descuido con una línea más controlada y de mayor grosor.

El boceto por ser de una elaboración rápida, no tiene el condicionante de ser de menor interés (Antonino, 1988). Su calidad, más bien, podría afirmarse que se restringe cuando es revisado por las exigencias y cambios de un trabajo más controlado. Sus méritos se advierten en el hecho de ser espontáneo, trazado a mano y de sintetizar la información (su valor está precisamente en esta economía de plantear una máxima información con un mínimo de trazos). Se recuerda que, bajo estas características, sus prácticas fomentan la seguridad del estudiante para resolver el modelo, sin que se requiera rectificarlo continuamente y si en ciertos ejercicios, algunas de sus partes no se dibujan en su totalidad, es porque el boceto permite esta elección previa.

Ilustración 21. Boceto de un sector de la Biblioteca-UDA (esferográfico). Elaboración propia.

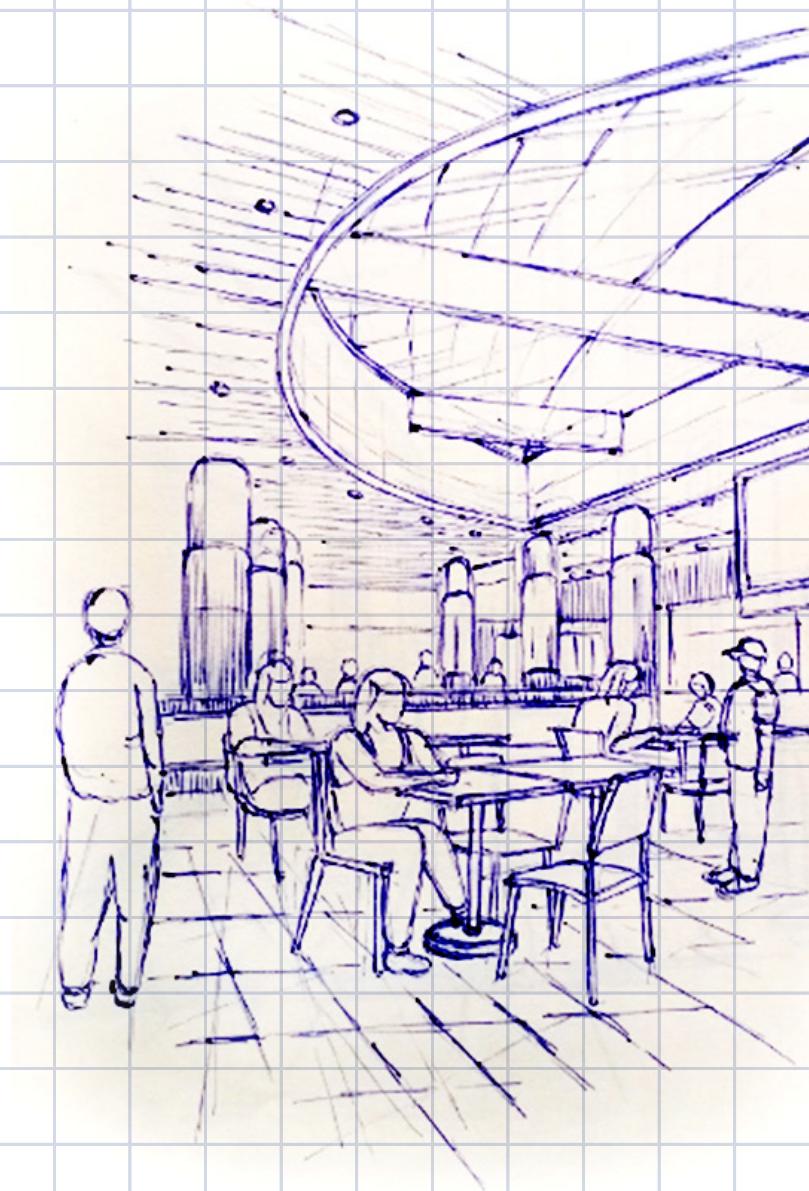


Ilustración 22. Boceto del hall de un domicilio particular (esferográfico). Elaboración propia.



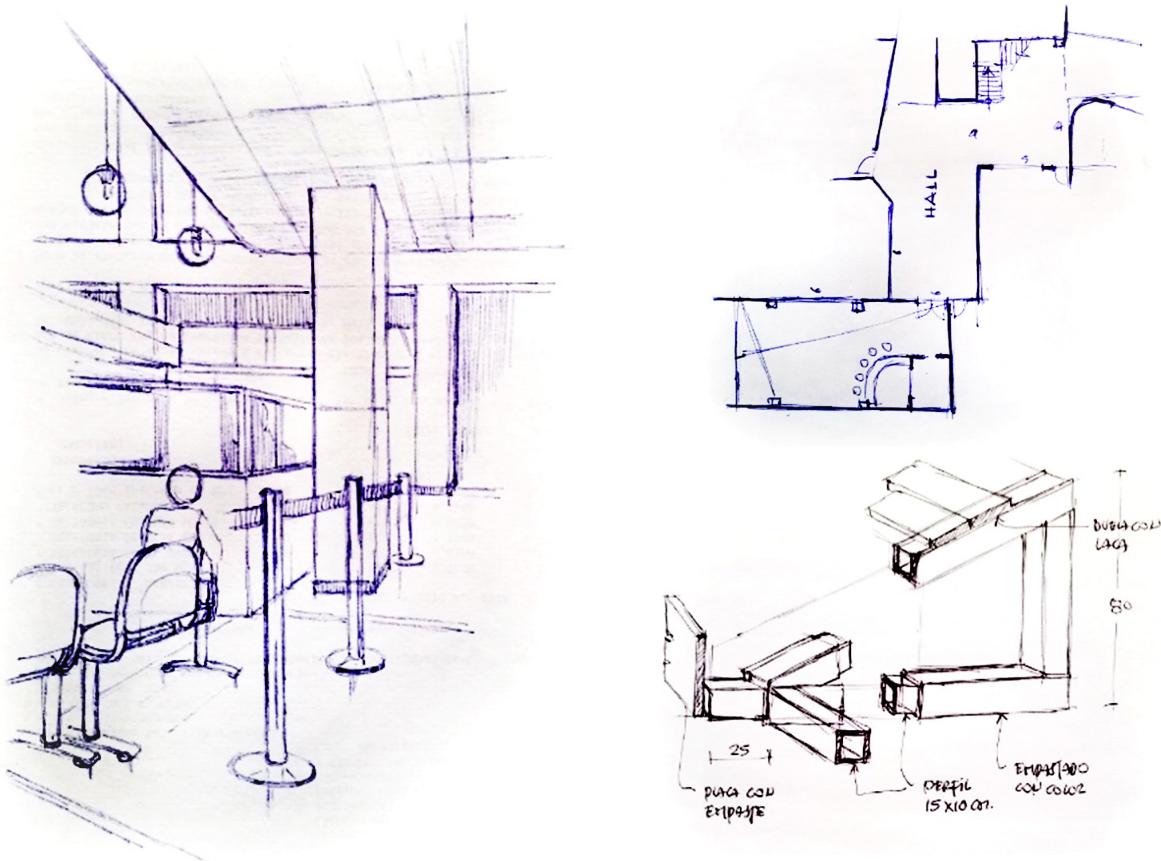
## Procesos en el dibujo

Ilustración 23. Boceto de un sector del patio de comidas del Mall del Sol-Guayaquil (esferográfico). Elaboración propia.



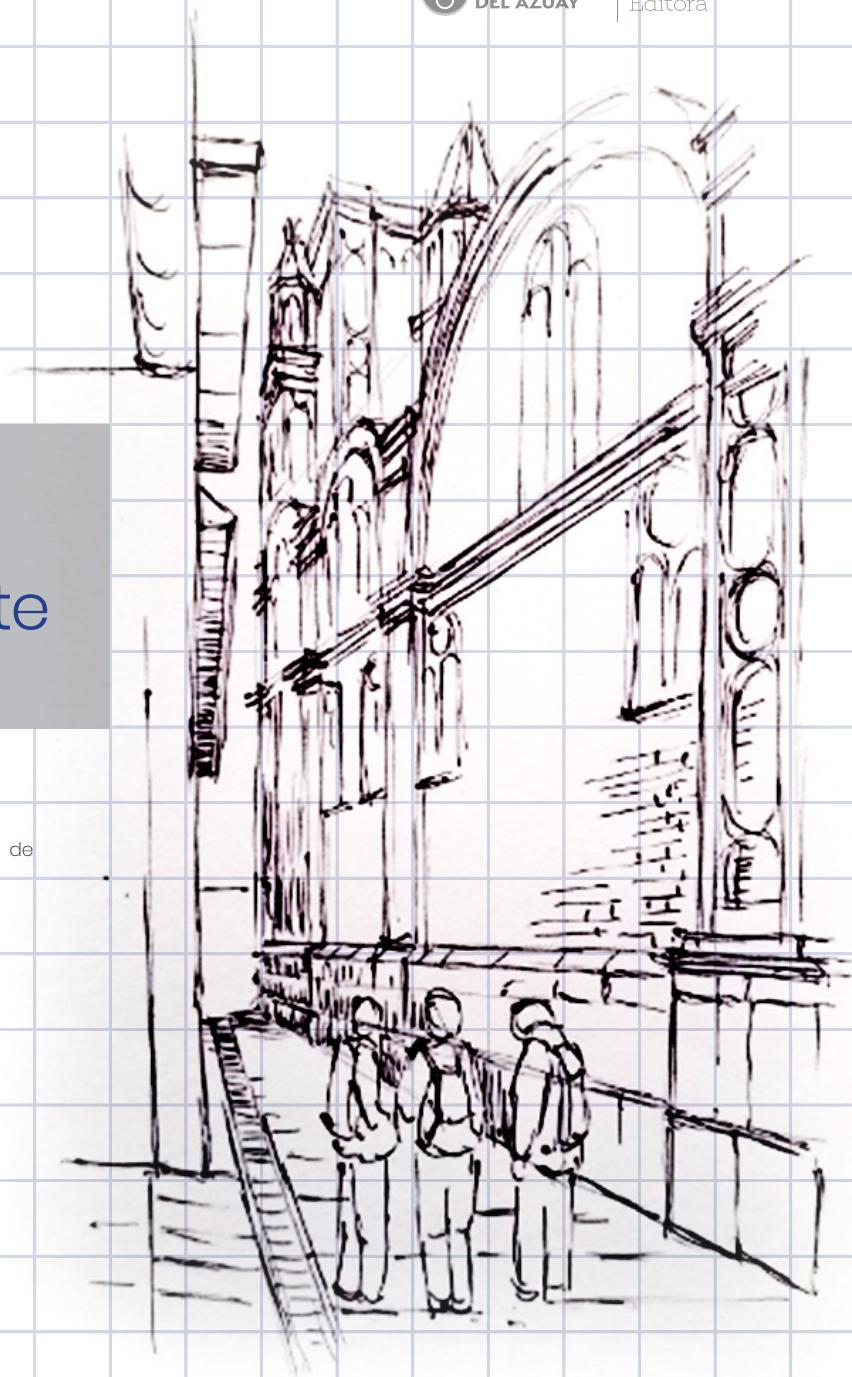
**A**l describir mediante los bocetos se consideran, en primer lugar, dos posibilidades (Dernie, 2010) para el análisis del modelo. Cuando se registra lo construido con dibujos realistas (dibujos de observación) y cuando se resuelve con tareas menos racionales, simplistas y esquemáticas al imaginar ideas que se expresan por medio de un dibujo más bien analítico. En ambos casos, y, en segundo lugar, se exigen las aplicaciones de los diferentes criterios de las convenciones de la representación del espacio arquitectónico (criterios que vienen con los apoyos de la geometría, las matemáticas, la óptica y del manejo de los instrumentos de precisión en el dibujo). Las proyecciones, cortes, perspectivas, el color, las simbologías, los detalles constructivos, son entonces los recursos que apoyan las precisiones para describir con claridad el análisis de la estructura de las formas, al implicar en ellas, consideraciones de procesos constructivos y elección de materiales, decididas en el planteamiento del proyecto.

Ilustración 24. Apuntes, croquis y detalles de un local interior construido (esferográfico). Elaboración propia.



## El dibujo del espacio existente

Ilustración 25. Apuntes de un exterior de la Catedral de Cuenca (esferográfico). Elaboración propia.



En las etapas de observación o del dibujo del natural (Jiménez, Ortega, 2014), en este caso del modelo construido, aparecen dos alcances que se registran en relación con los criterios de entender la figura o forma del contorno (Loomis, 1980) del interior propiamente y la del fondo que define su contexto; es decir, la figura se dibuja generalmente como la silueta que separa o limita el ambiente interior del resto de un espacio más complejo. En las dos condiciones se deben distinguir lo que se conoce del modelo y la imagen que se obtiene cuando usualmente se la observa. En la primera hay una estructura básica (De Reyna, 1990) que se analiza y estima a través de la geometría y la perspectiva de los sólidos, cuyas formas se basan en la de ciertos volúmenes básicos: prismas, conos, cilindros, esferas, pirámides, cuando aparecen solos o se interrelacionan entre ellos, con cuyo esquema se compara la imagen que se elabora, cuando se recorren y se observan los diferentes ambientes y elementos del interior visitado.

Ilustración 26. Secuencia en la elaboración de la forma de un local interior al observar su geometría (esferográfico). Elaboración propia.

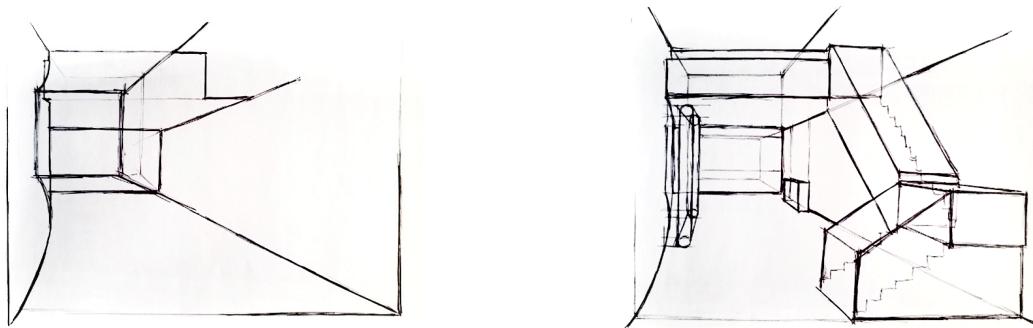
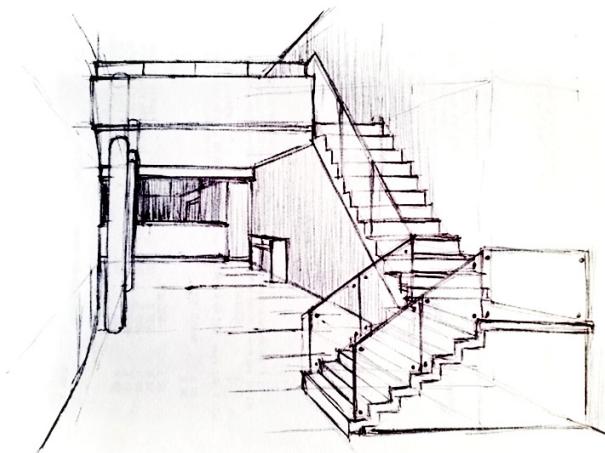
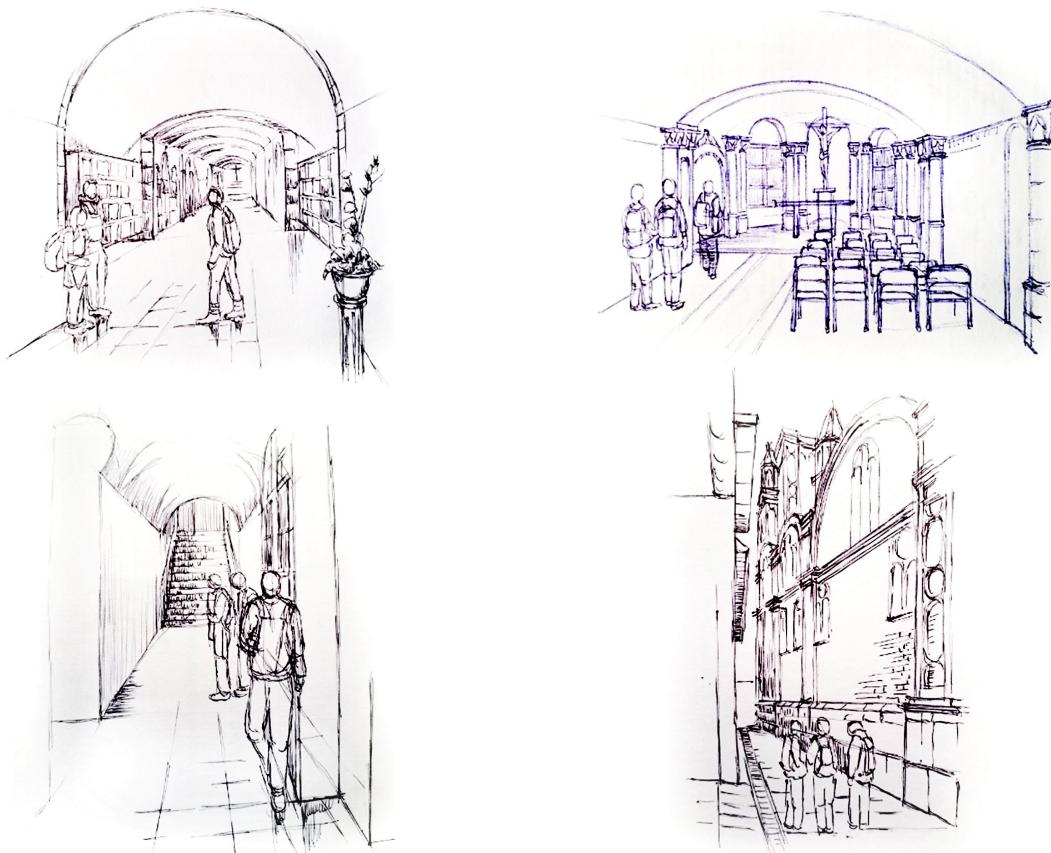


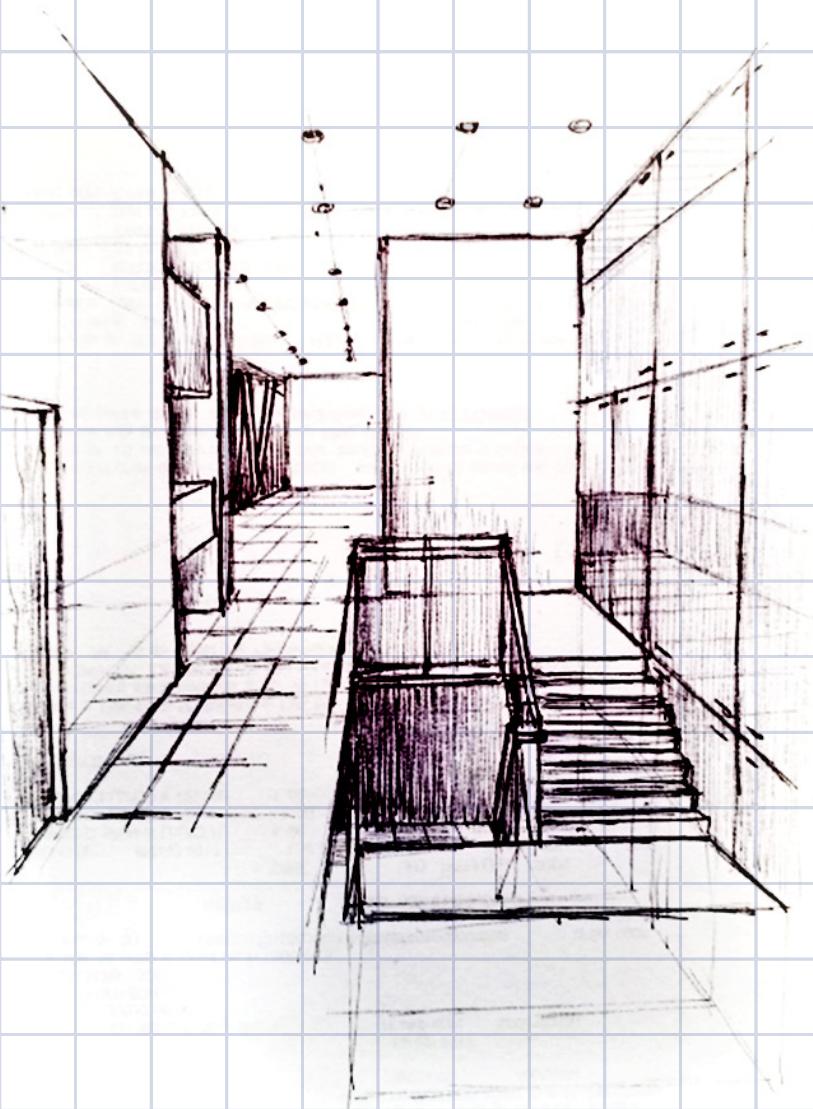
Ilustración 27. Definición de detalles en la forma de un espacio interior después de definir su geometría (esferográfico). Elaboración propia.



En estas prácticas de observación del ambiente se genera un recorrido visual para dibujarlo desde las características de sus subdivisiones o sectores, a manera de un suceso que se describe mediante etapas. Ciertos rincones del espacio aparecen con información singular como la medida con la cual el estudiante aprende a definirlos y registrarlos. Si estas tareas son continuas y exigentes, al igual que el caso de un reportero cuando cubre un acontecimiento con mucha dedicación para compartirlo, los dibujos también se tornan cuidadosos en su elaboración al relatar los detalles del espacio, mediante los cuales se llegan a comprender alcances puntuales de la descripción, a manera de una secuencia de partes de un campo de visión mayor (iluminación, personas, disposición de muebles). Los apuntes tienen, en esta fase de síntesis del dibujo, la oportunidad de resolverse en un número considerable, desde los cuales se considerarán las opciones de revisarlos o replantearlos, si sus temas adquieren una importancia posterior para el proyecto.

Ilustración 28. Apuntes de sectores de la cripta y de un exterior de la Catedral de Cuenca (esferográfico). Elaboración propia.





## El dibujo de memoria

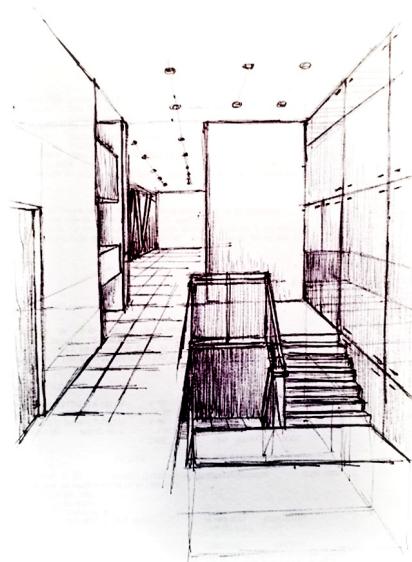
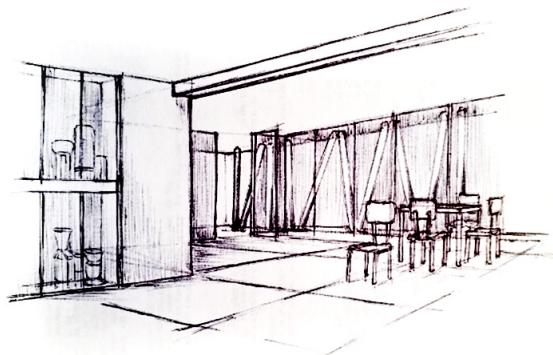
Ilustración 29. Definición de los bocetos del hall del salón del CAE-Azuay una vez realizada su visita (esferográfico).  
Elaboración propia.

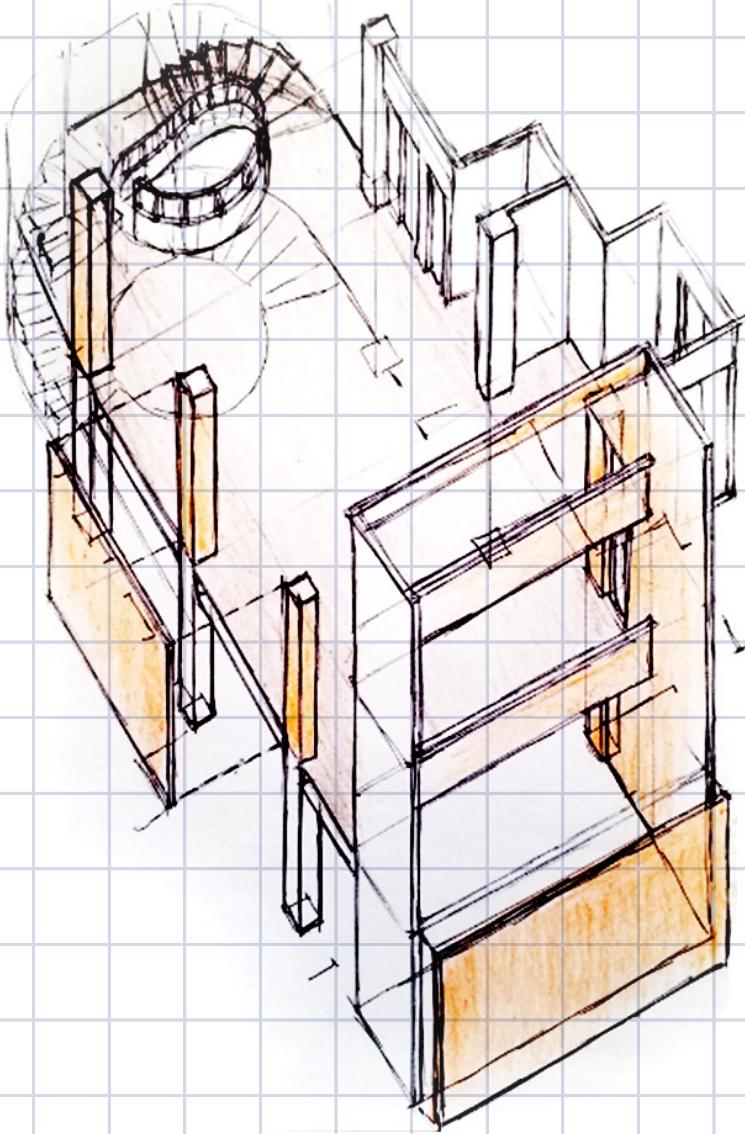
Se recomienda entre las tareas que complementan el aprendizaje del dibujo, no como actividades exclusivas ni con eficacia extraordinaria. Son los casos en los que se trabajan ejercicios en base de la información que recuerda el alumno, una vez que se han realizado las debidas observaciones en los modelos construidos. Sus prácticas van hacia la detenida atención que se debe dar a lo que se visualiza, con el fin de entender lo estructurante para reproducirlo en los dibujos con la mayor precisión, incluso en sus detalles, utilizando las imágenes memorizadas del modelo; y, por otro lado, son rutinas que motivan al estudiante a considerar el apoyo directo de la memoria visual para crear propuestas nuevas, en el ejercicio de combinar lo generoso que ha visto y conoce, con lo que imagina.

Observar un ambiente para memorizarlo no tiene los mismos resultados que cuando solo se recuerda (Bontcé, 1966) algo de él y con frecuencia con imprecisiones. Su importancia va al ejercicio de reconocerlo en forma organizada debido a ese interés planificado que se le concede al revisarlo y explorarlo mediante repetidas ocasiones, dentro del proceso de analizarlo, clasificarlo y asociarlo con otras apreciaciones (por semejanzas o por proximidad) no solo visuales, sino también con las táctiles y olfativas para conocerlo, en definitiva, si se suman todas ellas en esa imagen conjunta y duradera que se almacenará en la memoria.

Las prácticas que se ensayan en el dibujo de estas imágenes memorizadas están en relación con la complejidad de las formas observadas. Se parte de aquellas consideradas más simples y, también a la vez, hay un control progresivo del tiempo para disponer de jornadas con menores períodos para mirarlas y examinarlas, conforme se optimizan las experiencias. Sus exigencias influyen en el ejercicio en la programación del curso, en la mayor parte de los trabajos que se resuelven en el aula, puesto que, generalmente se elaboran con el apoyo de este examen y procesamiento de informaciones que se recuerdan de los modelos visitados.

Ilustración 30. Definición de los bocetos del hall del salón y de la sala de conferencias del CAE-Azuay, una vez realizada su visita (esferográfico). Elaboración propia.





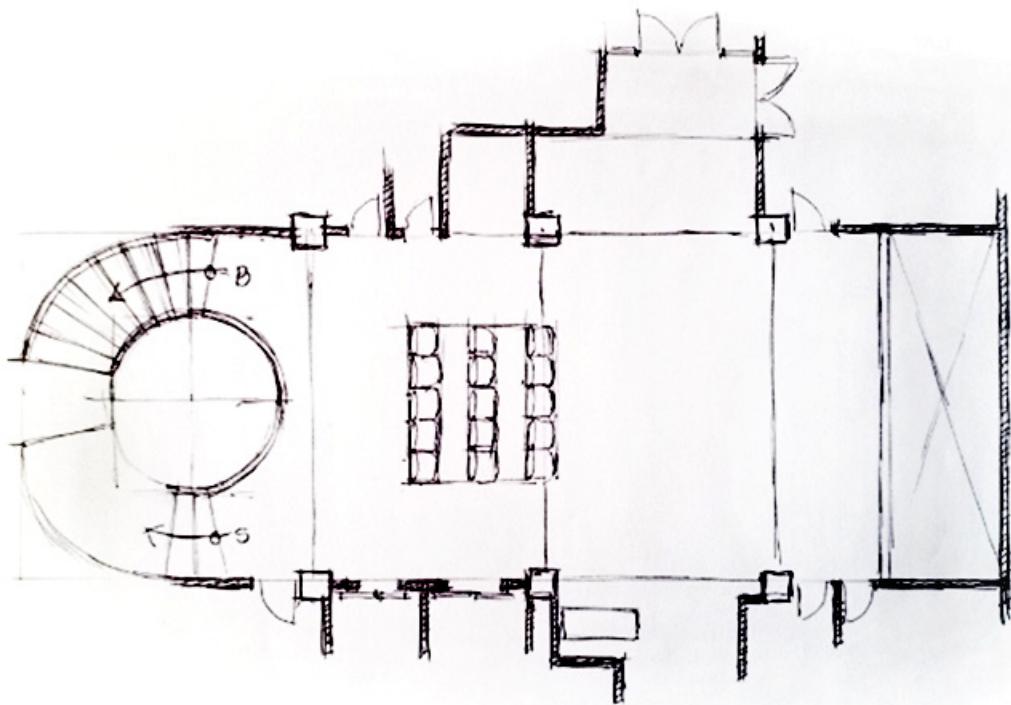
## El dibujo exploratorio

Ilustración 31. Dibujo exploratorio de la sala de espera en la planta alta del edificio de la Corte de Justicia-Cuenca (esferográfico y lápiz de color). Elaboración propia.

Este dibujo, más analítico y también de imaginación, se elabora para resolver, sobre todo, planteamientos que no están en lo edificado. Las intenciones espaciales del estudiante se evalúan en esta etapa de la simulación, con secuencias preparadas en los dibujos para el análisis de los cambios que se trabajan al revisar y comparar etapas o enfoques de la solución; por lo que sus alcances no pretenden convertirse en los de los exigentes dibujos terminados (Lambert, 1985), sino, por el contrario, sus prácticas tienden a promover y convertirse con frecuencia en estímulos para el proceso de visualizar lo planteado y, en consecuencia, ser transformado en nuevas ideas (Ching, 2007).

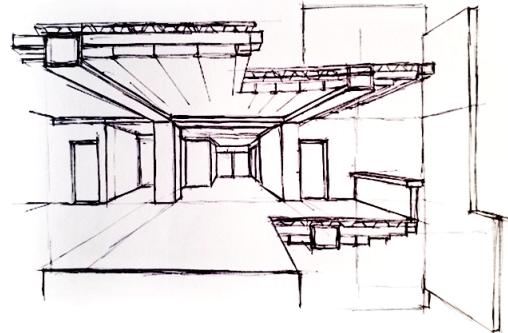
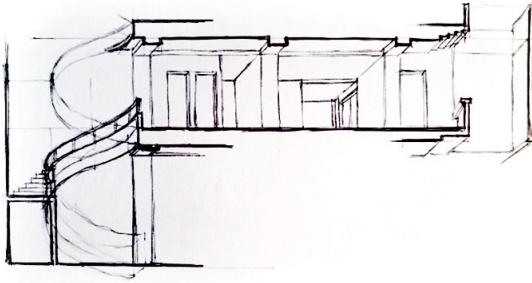
Se lo conoce también como el dibujo de propuesta, porque en estas etapas del proyecto se hace hincapié en el traslado de las ideas al dibujo, mediante uno o, a la vez, con varios de los recursos de la representación. Lo que todavía no está resuelto requiere de la práctica de estos usos del dibujo, que ayudan a revisar el proceso constructivo y cómo se disponen a la vez, las partes en el ambiente, siguiendo el orden entendible para procesar primero la información general del modelo y en una siguiente, la de sus particularidades. Las acotaciones, los textos de especificaciones, las tramas, las simbologías del trazado de la línea, la disposición y vinculación de las partes del volumen explicadas en la perspectiva suelen complementarse en esta descripción del conjunto en un mismo gráfico.

Ilustración 32. Croquis de la sala de espera en la planta alta del edificio de la Corte de Justicia-Cuenca (esferográfico). Elaboración propia.



En estos dibujos el alumno se involucra, con las prácticas de combinar varios recursos de la representación, en resolver situaciones de análisis más del conjunto, al visualizarlas en un espacio menos realista, aunque, por otro lado, más complejo de elaborarlo. Suele diferenciarse en sus aplicaciones, como boceto conceptual cuando se realiza este análisis separando las partes del conjunto y generalmente como dibujo exploratorio (Uddin, 2000) al que considera la aplicación de dos o más criterios de la representación a la vez: cortes, proyecciones, volumetrías.

Ilustración 33. Dibujos exploratorios de la sala de espera en la planta alta del edificio de la Corte de Justicia-Cuenca (esferográfico). Elaboración propia.



En ambas intenciones, al primar el carácter de constructivo de las formas, los trazados se presentan con líneas auxiliares y sin mayor definición (incluso con extensiones que no se ajusten a las físicas del modelo); además, no requieren borrarse, porque ellas explican las relaciones geométricas de las formas que se analizan y a la vez ayudan en la lectura de la realidad del volumen, si se contrastan con los trazados más intensos que se realizan en las correcciones definitivas del boceto. Los elementos del ambiente aparecen como transparentes para facilitar su interpretación si, en la estructura real del conjunto, unos datos requieren definirse con una atención mayor que la de otros.

Ilustración 34. Dibujo exploratorio en axonometría de la sala de espera en la planta alta del edificio de la Corte de Justicia-Cuenca (esferográfico y lápiz de color). Elaboración propia.

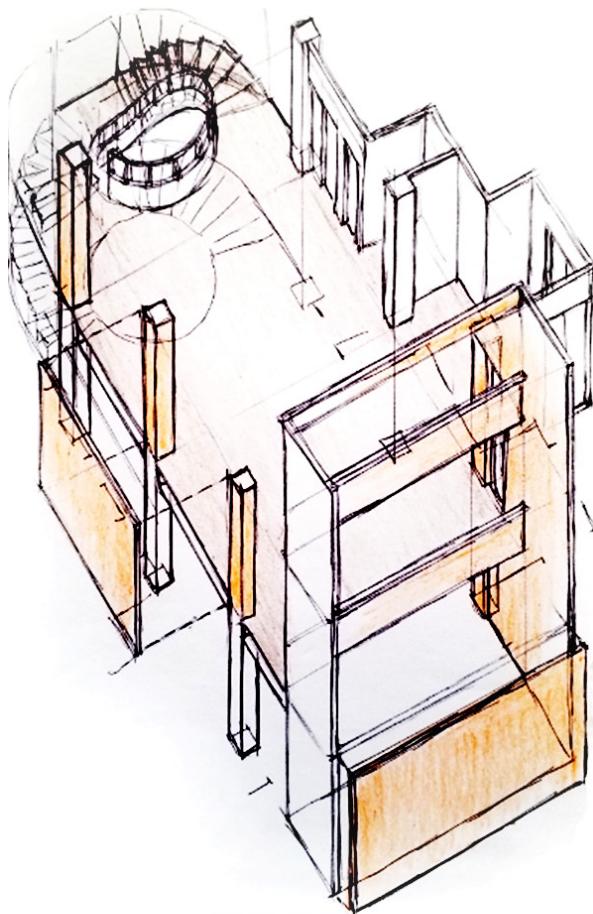
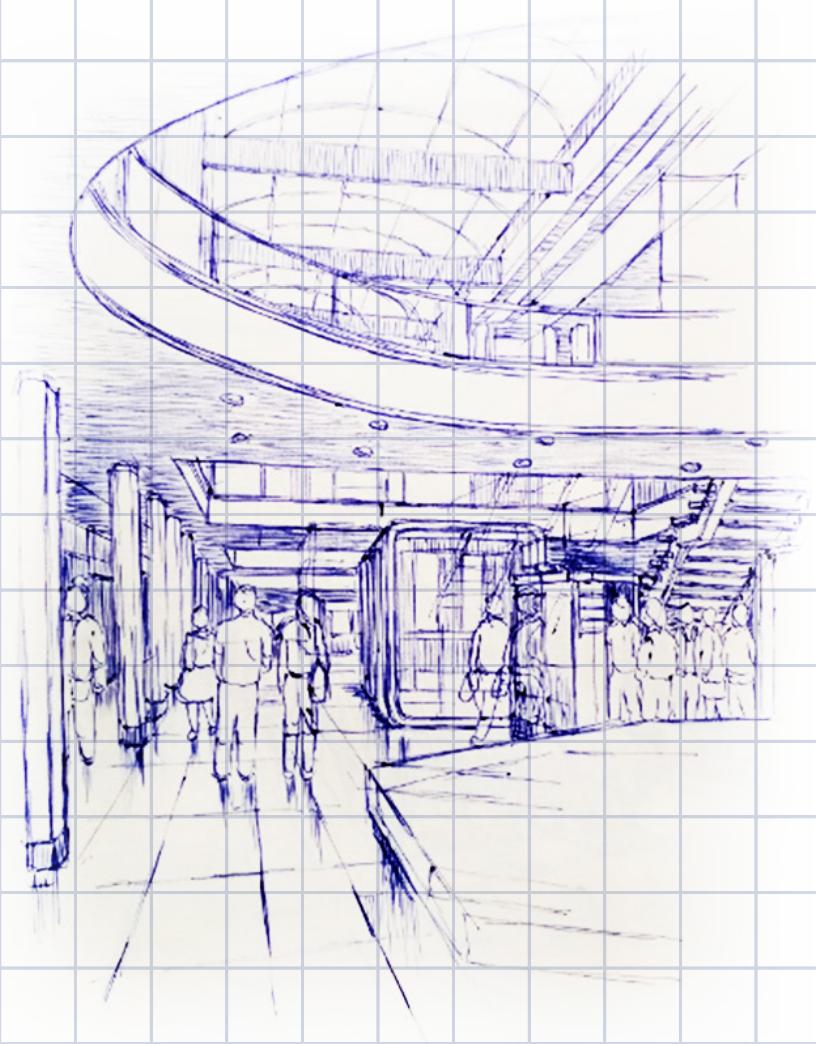


Ilustración 35. Dibujos exploratorios en perspectiva cónica de la sala de espera en la planta alta del edificio de la Corte de Justicia-Cuenca (esferográfico y lápiz de color). Elaboración propia.



Los desplazamientos de algunos o de todos los elementos del ambiente a manera de un despiece en axonometría, las vistas desde arriba controladas con una fuga vertical, la perspectiva para informar los cortes verticales, la transparencia planteada en el dibujo en varios elementos, son algunas de las posibilidades de revisar, con este criterio, los diferentes aspectos del proyecto.



## El dibujo de presentación

Ilustración 36. Boceto de un sector del hall en la planta baja del Mall del Río-Cuenca (esferográfico). Elaboración propia.

Es un planteamiento en el que se exige que el dibujo sirva para revisar y corregir informaciones del modelo descrito al ser sustituido por otros que eliminen dichas observaciones. No es mejor que el apunte o lo que se resuelve en el boceto inicial, pero si es diferente (Antonino, 1988). Se entiende que hay un dibujo mejorado en cuanto a una mayor información de otros detalles de la forma, así como, en el uso de recursos de la expresión del volumen, como el de las texturas, el color y las sombras que sugieren una realidad exigente, pero atractiva (Lambert, 1985) del diseño, en el plan de guiar, sobre todo al cliente, en la discusión de las alternativas expuestas.

Es posible examinar de las opciones realizadas (Powell, 1986), el dibujo que mayor interés presente del diseño para trabajarlo en otro, ya con las proporciones que deban corregirse. Se suelen copiar sobre una hoja nueva los trazos principales del boceto anterior para ajustar las formas de las partes generales y analizar, en este alcance del dibujo, aquellos detalles que necesiten reelaborarse o mejorar sus consideraciones de expresión con el color, como en el ejemplo con la acuarela.

Este dibujo acepta los borrados y permite, sobre él, la aplicación de técnicas diferentes para expresar mediante el color las características de los materiales, puesto que su aplicación se resuelve cuando generalmente el diseño se ha definido. También se recomienda que los sombreados o el color se utilicen solo en los elementos con más trabajo, para resaltar su expresión tridimensional y, por consiguiente, la importancia respecto al resto del ambiente.

Ilustración 37. Boceto de un sector del hall del edificio de la clínica Monte Sinaí-Cuenca (acuarela). Elaboración propia.

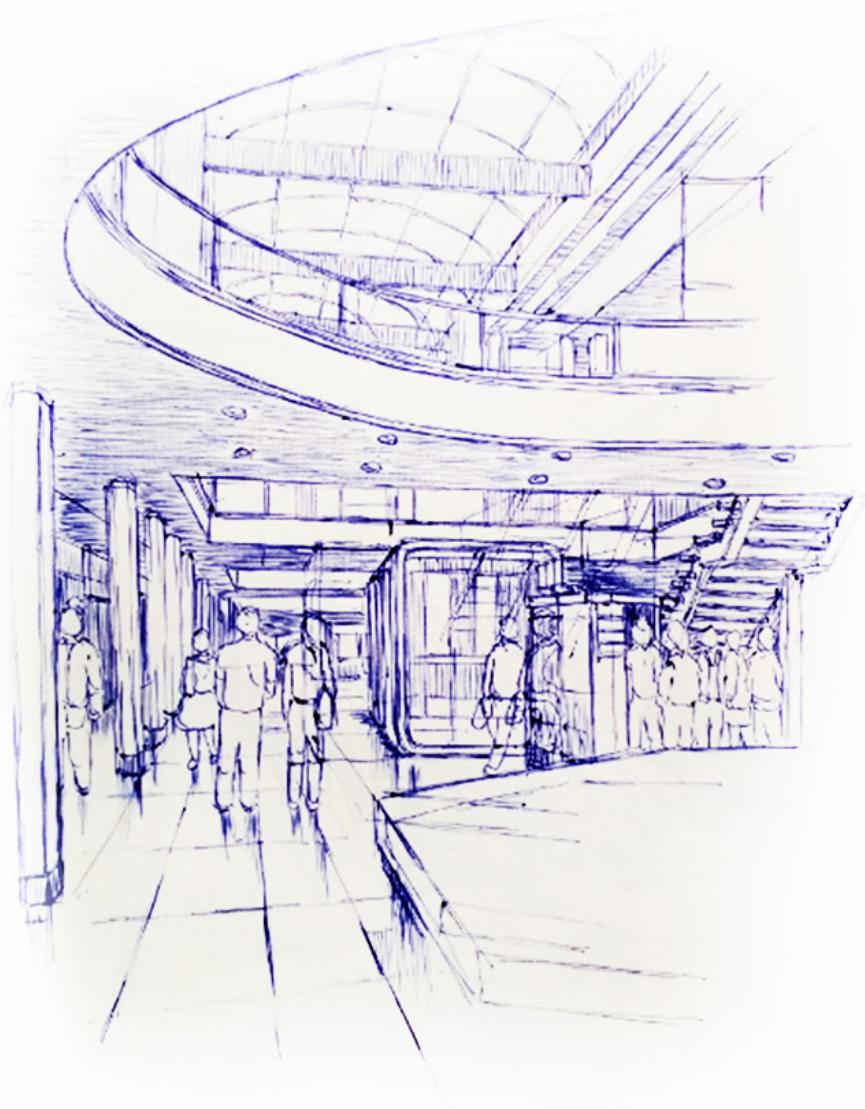


Ilustración 38. Boceto de un sector de la biblioteca de la UDA (esferográfico). Elaboración propia.



Este avance de elaboración del boceto no siempre tiene una prioridad en las prácticas del curso, por lo que su consideración en los documentos que preparan los alumnos, no es una constancia.

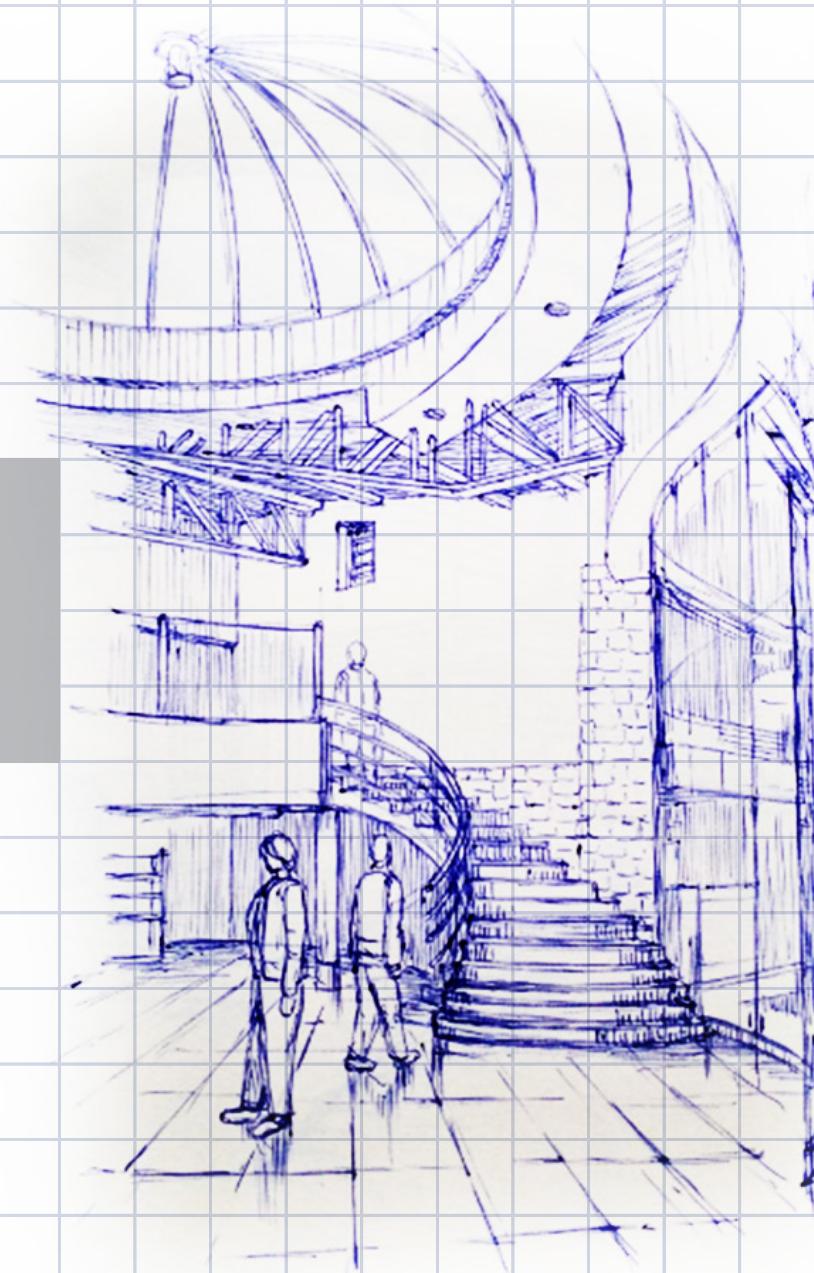
Ilustración 39. Boceto de un sector del hall en la planta baja del Mall del Río-Cuenca (esferográfico). Elaboración propia.



## Capítulo 2

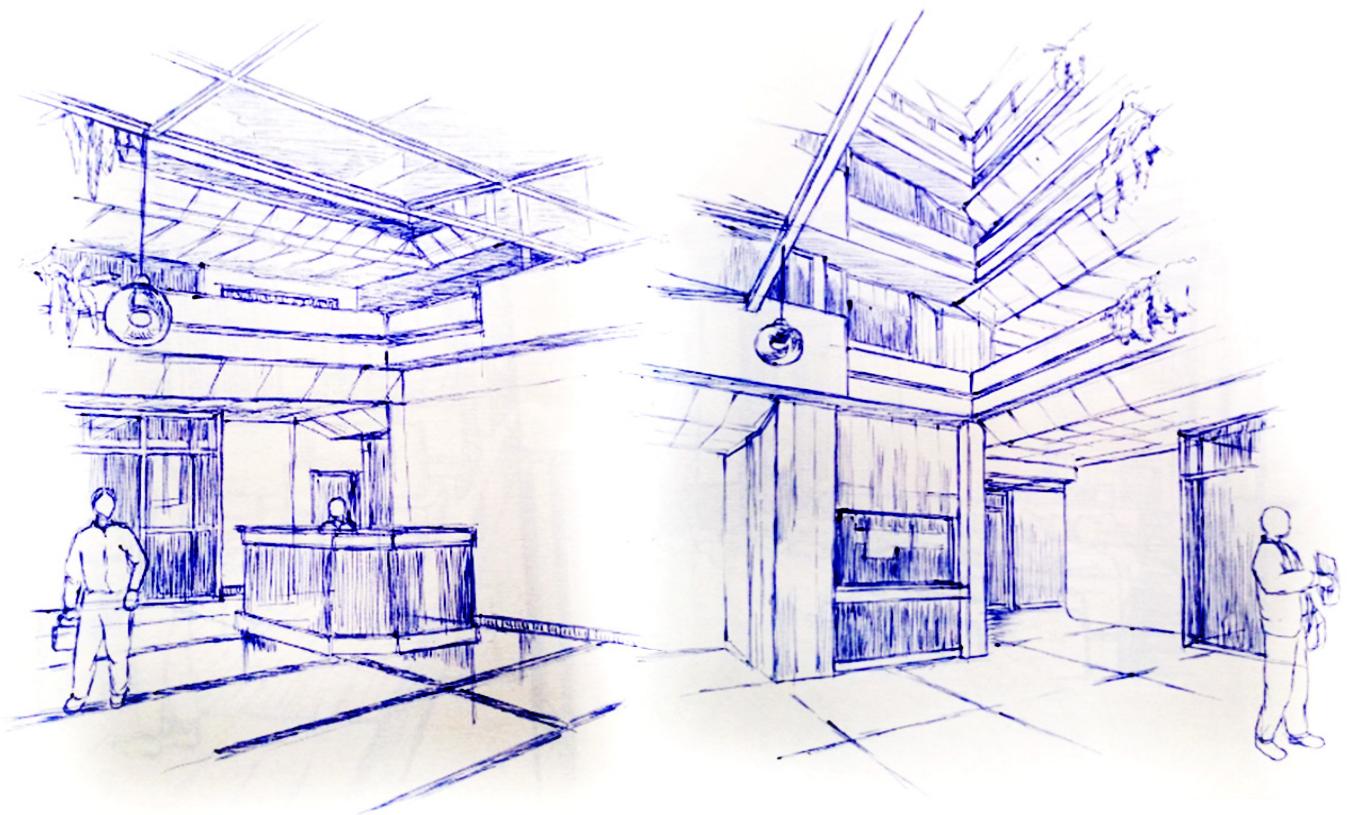
### El boceto en la descripción del proyecto

Ilustración 40. Boceto del interior de uno de los locales del edificio de la Plaza Bocatti (esferográfico).  
Elaboración propia.



**E**l boceto, en general (sea un diagrama, apunte, croquis), es utilizado en los proyectos como el recurso práctico de trasladar las ideas a un dibujo rápido, comprensible, regido por los criterios de la representación; pero sin ser la sustitución de los alcances de la precisión técnica. No se trata de buscar en él un estilo de dibujo, sino un modo de hacerlo fácil y confiable por su elaboración a mano alzada (Bahamón, 2005), cuya particularidad precisamente es reconocida respecto del valor de los que se resuelven con la ayuda de otros medios de la representación asociados con resultados de una repetición fácil, a manera de una copia o un calco. Su mérito de ser desarrollado a pulso está precisamente en la naturalidad de su resultado, al no requerir de rectificaciones o más aún, de reinicios constantes para perfeccionarlo, razones por las cuales se aprecian sus prácticas en las diferentes profesiones del diseño.

Ilustración 41. Bocetos de sectores del hall del edificio de la Empresa Eléctrica-Cuenca (esferográfico). Elaboración propia.



En el interiorismo, el proceso del diseño se enfoca, por lo general, en la edificación existente y su descripción se define en un volumen envolvente (Higgins, 2015) con elementos estructurados y con funciones caracterizadas; pero a la vez, interpretado como estructura transparente para disminuir sus diferencias con lo que se considera su exterior. En el análisis, por lo tanto, se parte de las situaciones constructivas y formales de su emplazamiento incluido siempre en un contexto o espacio exterior (el resto del edificio generalmente), a partir de las cuales necesariamente se evaluarán en los avances del proyecto las restricciones y las flexibilidades de su rendimiento ante los cambios que se sugieran desde las necesidades no solo funcionales, sino de las emocionales de los nuevos usuarios.

Ilustración 41. Bocetos de sectores del exterior del edificio de la Plaza Bocatti (esferográfico). Elaboración propia.

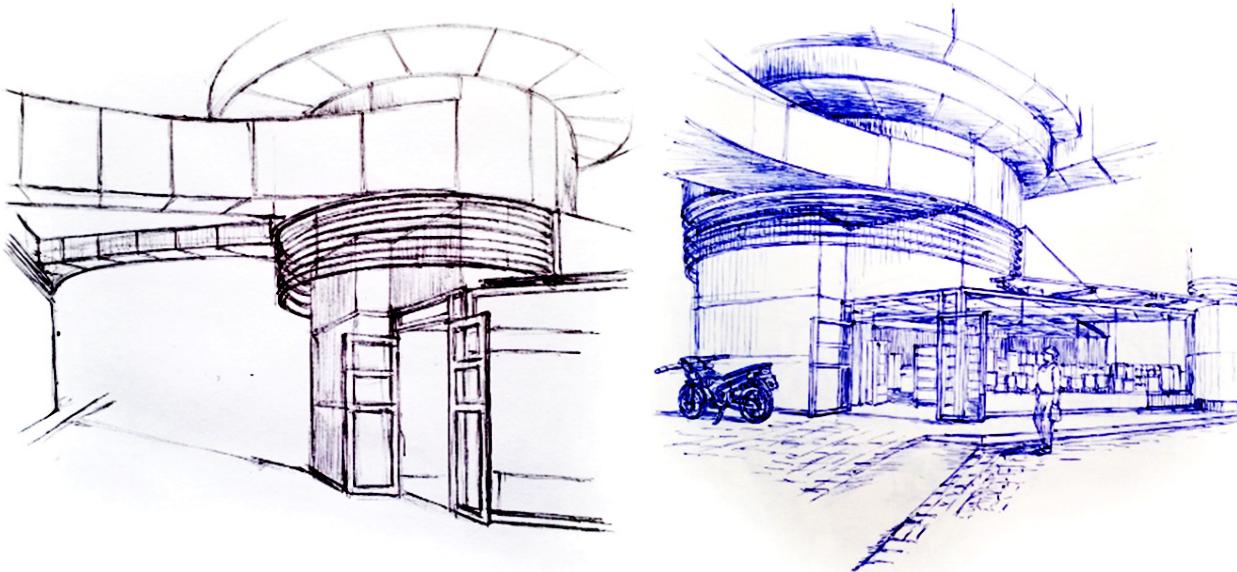
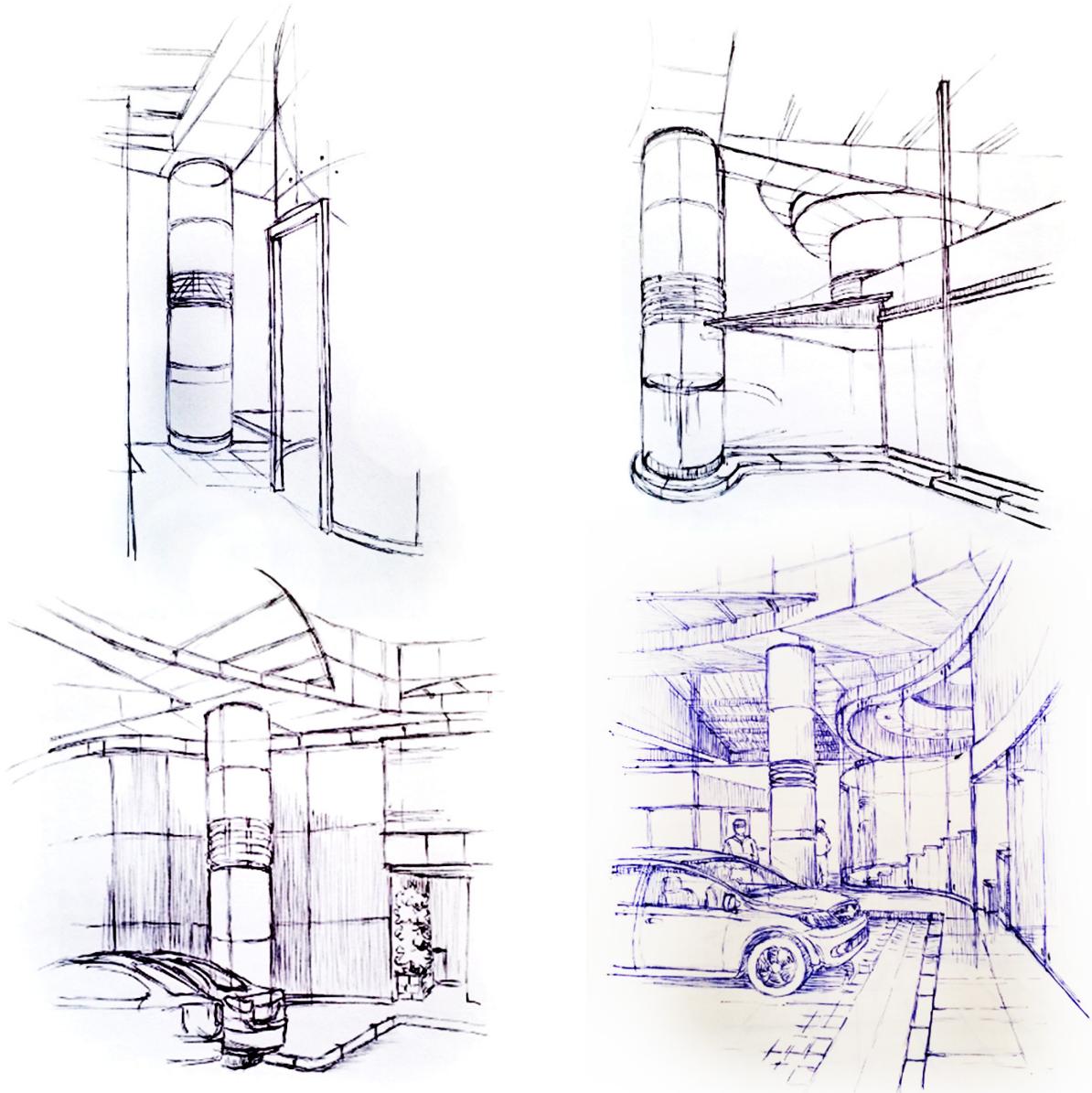


Ilustración 42. Bocetos de otros sectores del exterior del edificio de la Plaza Bocatti (esferográfico). Elaboración propia.



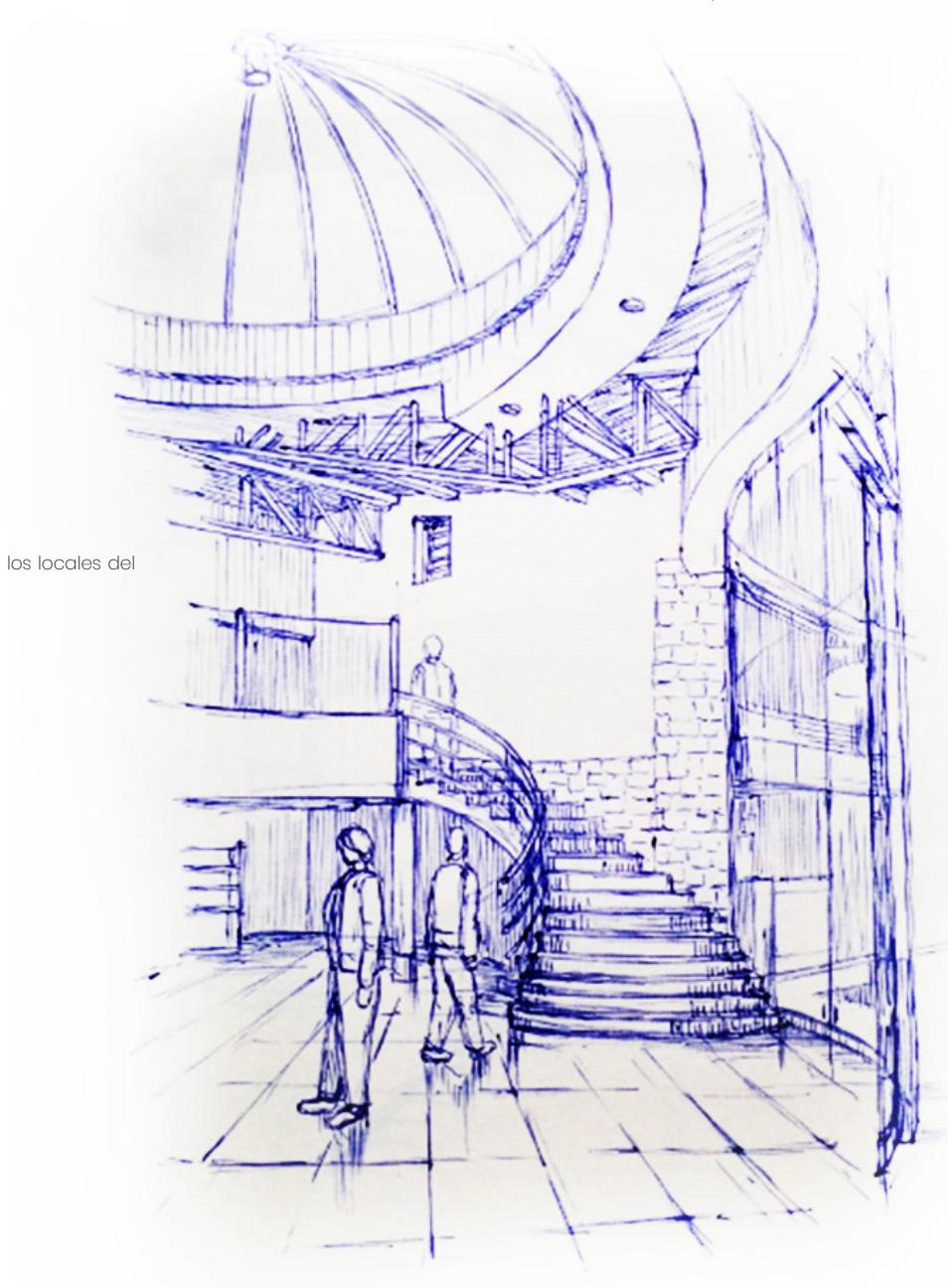
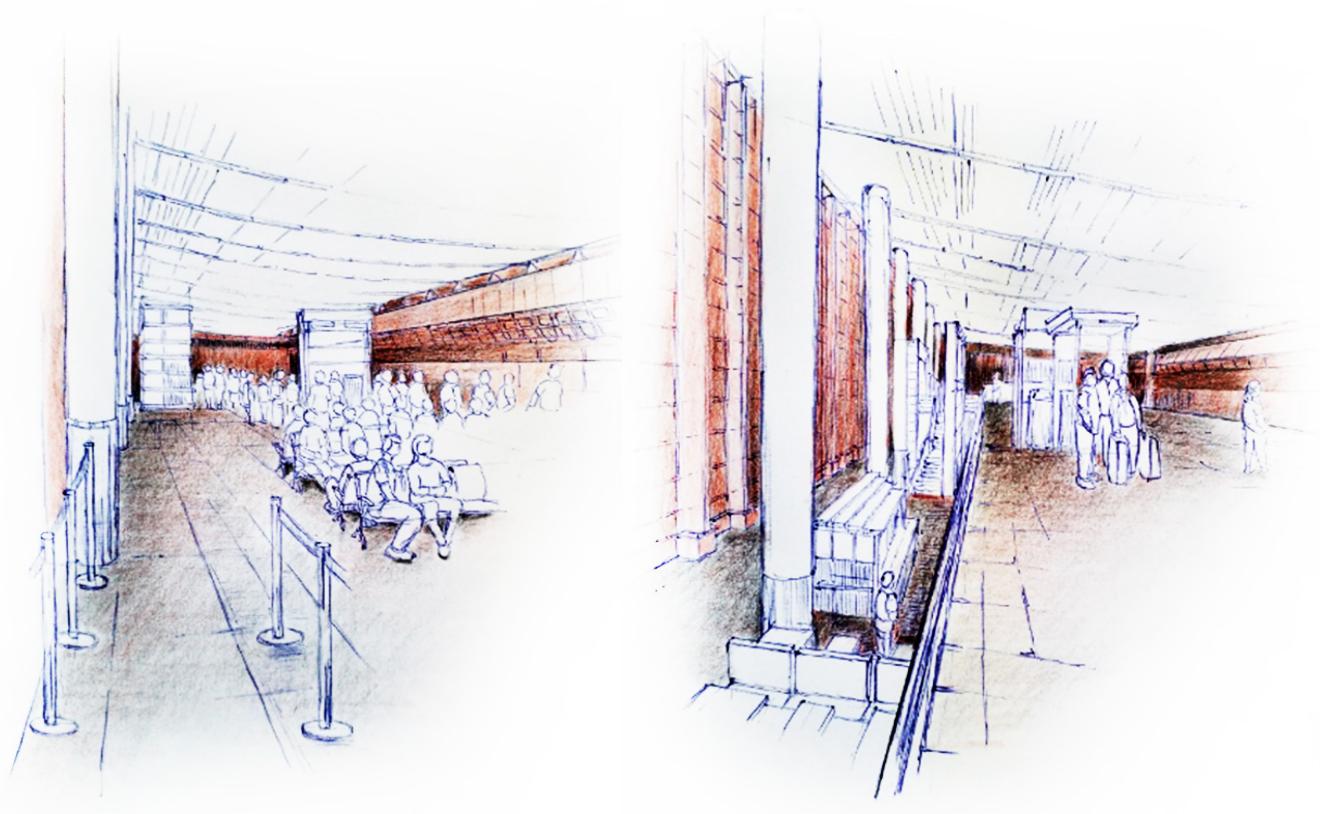


Ilustración 43. Boceto del interior de uno de los locales del edificio de la Plaza Bocatti (esferográfico). Elaboración propia.

El dibujo se resuelve considerando este análisis de la relación interior-externo y la de figura-fondo, en las que el interior es el volumen contenido o encerrado en la silueta de la figura (Jiménez, Ortega, 2014). Entendiéndose por figura la interpretación geométrica que se ha mencionado para ese todo organizado por partes, y que le permite, a la vez, relacionarla con el resto geométrico del fondo o también definido como el contorno de ese fondo.

En un segundo alcance se consideran las particularidades de los diferentes componentes que se observan dentro de este espacio de la figura y se dibujan como subdivisiones, en la perspectiva, sobre todo, producto de las relaciones entre la forma de la silueta definida como espacio hacia adentro o cóncavo, que les engloba y en la cual, ellos se integran proporcionalmente como elementos formales sólidos o convexos (muebles, puertas escaleras).

Ilustración 44. Bocetos para informar la relación figura-fondo en el espacio del hall de embarque del aeropuerto de Guayaquil (esferográfico y lápiz de color). Elaboración propia.



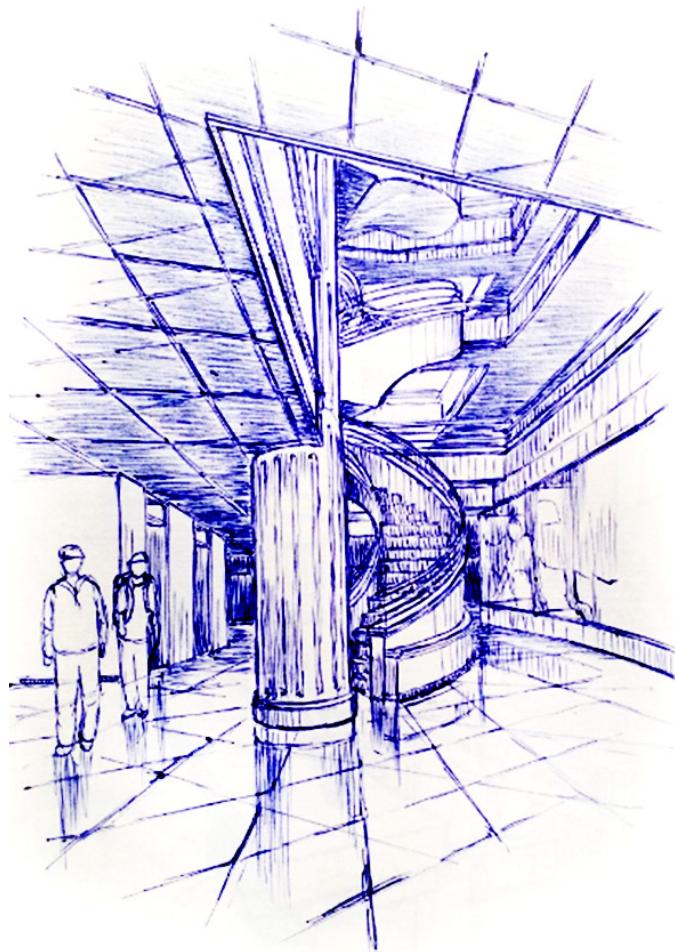
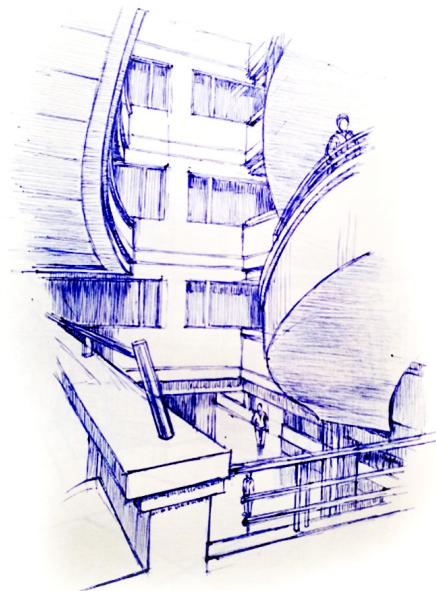
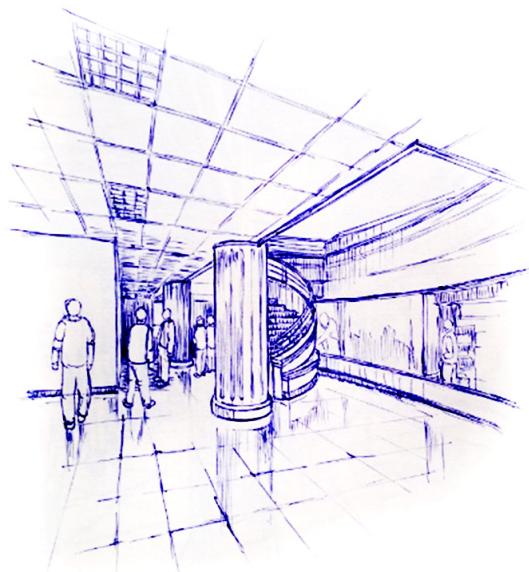
Hay, en resumen, un volumen que se describe moldeado por el cierre de las superficies internas de las paredes que lo estructuran (Cortés, 2011), como si fuera excavado paulatinamente para ingresar y poder recorrerlo.

En las referencias de autores notables (Bahamón, 2005) de la arquitectura, entre ellos Alvar Aalto, Mario Botta, Theo Hotz, Tadao Ando, Kengo Kuma, la expresión de las ideas del proyecto se afinca en este recorrido gráfico, cuya secuencia sirve de lectura del discurso propiamente de los criterios del espacio estructurado.

Ilustración 45. La relación del espacio interior o cóncavo con sus elementos en los bocetos del hall del edificio de la clínica Monte Sinaí (esferográfico y acuarela). Elaboración propia.



Ilustración 46. Discurso del interior del edificio de la clínica Monte Sinaí recogido en los bocetos (esferográfico). Elaboración propia.



## Los materiales para la elaboración del boceto

Los recursos en este dibujo vienen de materiales conocidos ya por el alumno. Quizás el uso del esferográfico, en sustitución del lápiz tradicional, es una recomendación desde las experiencias del docente, manifiestas en las ilustraciones del texto, para obtener otros resultados en la expresión del modelo y más aún motivar en las prácticas una mayor confianza para elaborar el boceto sin recurrir a las correcciones con el borrado.

### El formato A3

Se prefiere, para todos los ejercicios que se resuelven durante el curso, la lámina de papel blanco en formato A3. Las opciones son por igual, para construir un solo dibujo o las de plantear secuencias de la descripción con varios apuntes y bocetos más pequeños, generalmente entre dos y cuatro en la lámina, ya sea en los trabajados solo a lápiz o en los que se terminen con aplicaciones de color. Los dibujos en formatos pequeños no se recomiendan por cuanto la explicación del modelo se torna limitada y confusa.

Ilustración 47. Boceto del hall del edificio de la Mansión Vizcaya-Cuenca (esferográfico). Elaboración propia.

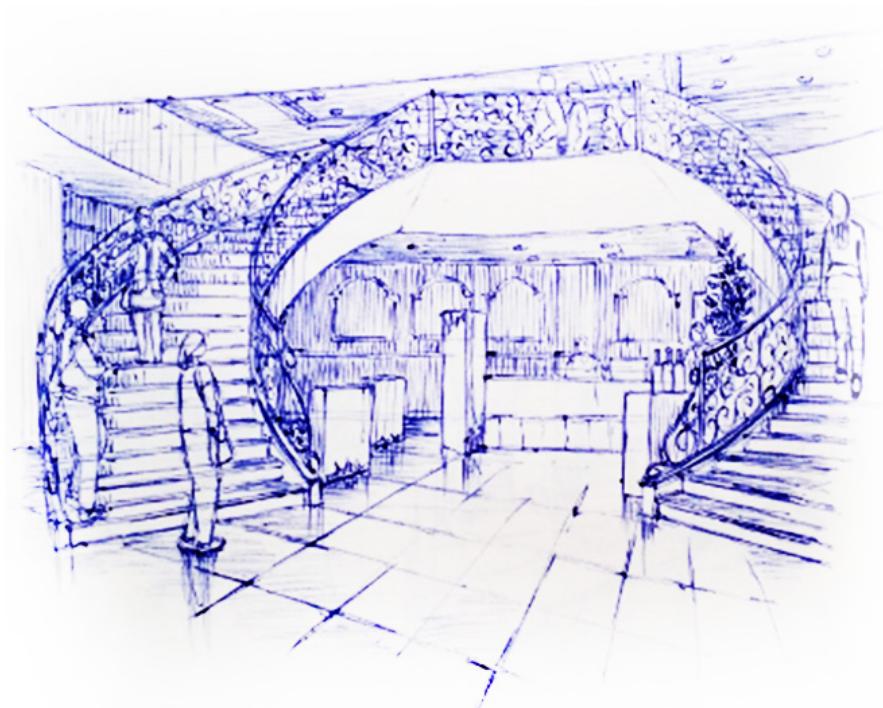


Ilustración 48. Boceto de un sector del hall en planta baja del edificio de la Corte de Justicia-Cuenca (esferográfico). Elaboración propia.

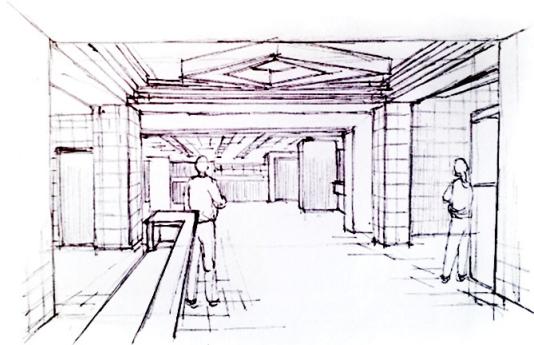


Ilustración 49. Boceto de un sector del hall del edificio del hospital del IESS-Cuenca (esferográfico). Elaboración propia.

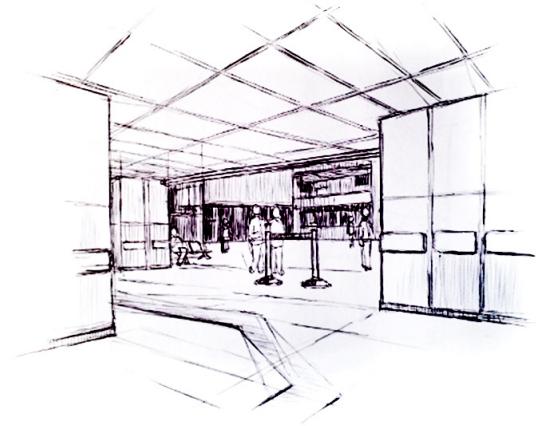


Ilustración 50. Boceto del hall del edificio de la Mansión Vizcaya-Cuenca (esferográfico). Elaboración propia.



En la mayoría de las tareas se elige la disposición horizontal de la lámina frente a la vertical. Los encuadres del dibujo se acentúan hacia la información de la vista panorámica que se prefiere en los ambientes abiertos, con más distancia y espacio definidos hacia las fugas.

La disposición vertical es menos usual. En los casos de los ambientes de poco frente o en los vestíbulos que requieren informar sobre los diseños de la conexión vertical entre las diferentes plantas, así como los de la circulación expuesta, se prefiere considerar esta variante de uso de la lámina.

Ilustración 51. Boceto de un sector del hall del hospital del IESS-Cuenca (esferográfico). Elaboración propia.

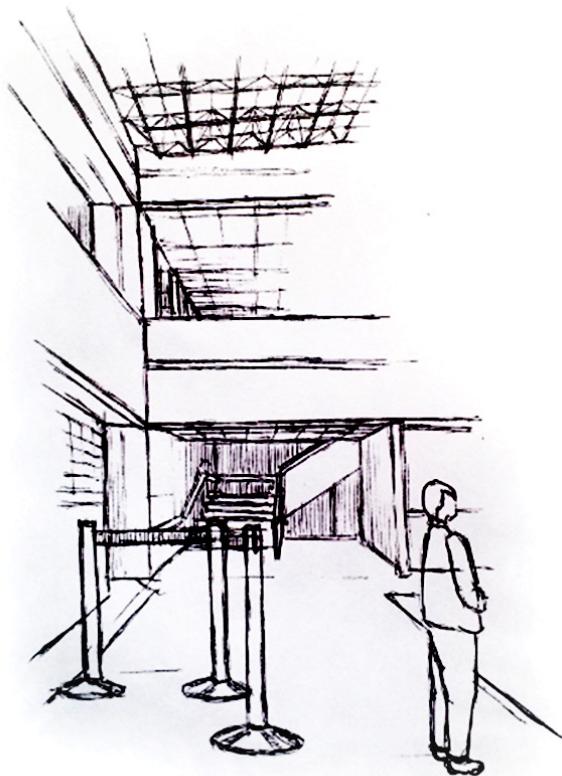
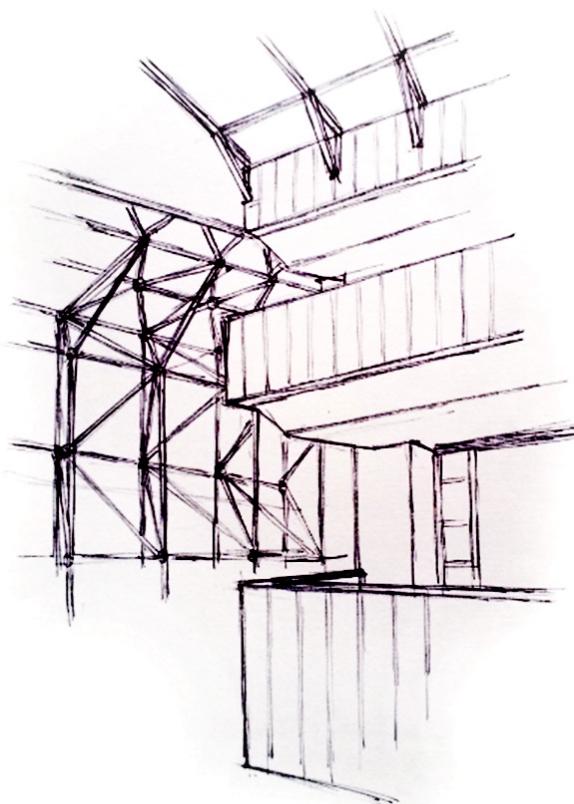


Ilustración 52. Boceto de un sector del hall del edificio del Museo de Pumapungo-Cuenca (esferográfico). Elaboración propia.



## La jornada para elaborar el boceto

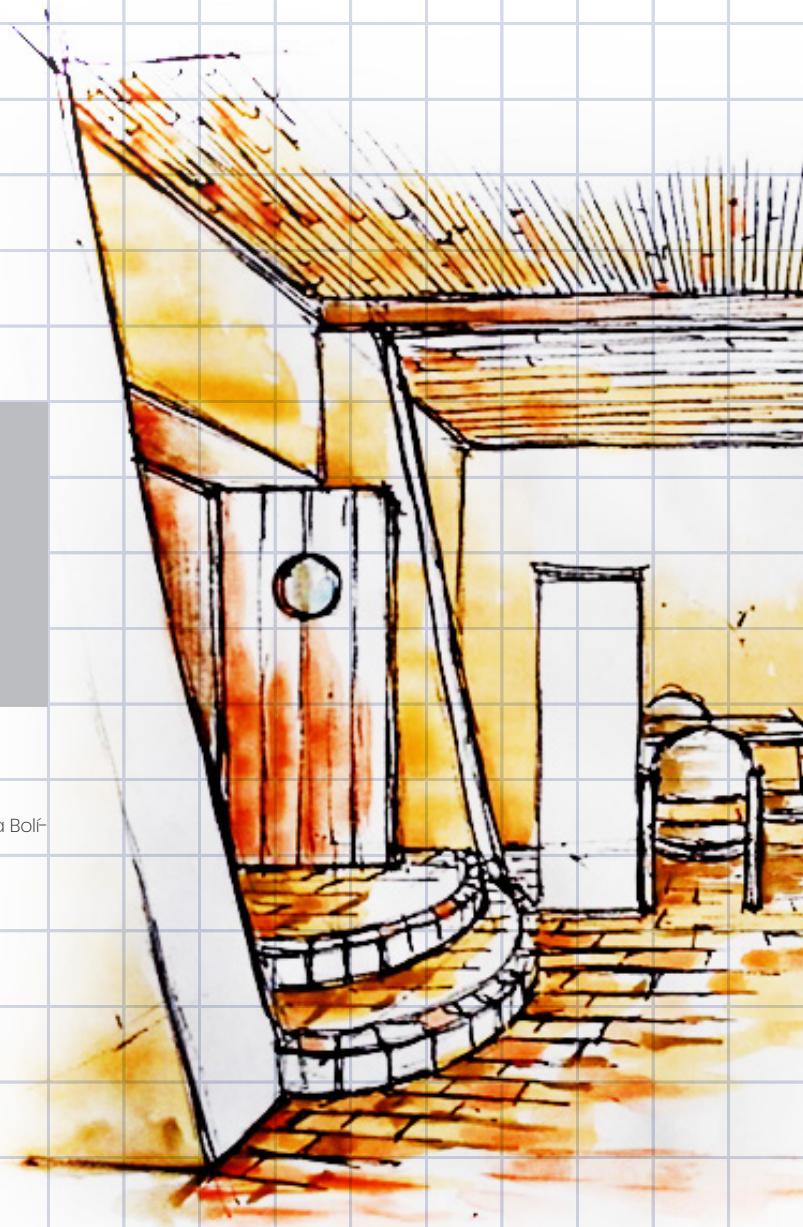
La preocupación del estudiante al realizar los dibujos está en el tiempo que dedica para definir las informaciones en todos los elementos del ambiente. El período no tan regular de las dos horas de la clase le resulta limitado, no tanto para esbozar las ideas, sino por la pretensión de conseguir un dibujo perfeccionado para ellas. Como el estudiante tiene dificultades en sus prácticas y acostumbra rehacer el boceto con revisiones y correcciones constantes, esta elaboración se torna infructuosa para un solo dibujo y se aleja del interés del recurso rápido, que se insiste en el curso, para entender las formas que se describen mediante un proceso con una serie de apuntes y bocetos.

Ilustración 53. Boceto de un sector del hall en la planta baja del edificio del Mall del Río-Cuenca (esferográfico). Elaboración propia.



## La elaboración del boceto

Ilustración 54. Boceto de un sector del portal del museo Quinta Bolívar-Cuenca (esferográfico y acuarela). Elaboración propia.



Aparecen diferentes etapas de trabajo en el dibujo, en correspondencia, por una parte, con las secuencias de representar las ideas del proyecto bajo un concepto de diseño, tanto en las opciones del espacio existente o de su estado actual, como en los de la propuesta de los aspectos generales y de los detalles y especificaciones que se sugieren en los procesos con materiales elegidos. En ambas etapas los bocetos conceptuales iniciales y los exploratorios, que combinan el uso de las proyecciones con el de las volumetrías, conforman los documentos requeridos para la presentación del proyecto.

En los ambientes con valor histórico, para caracterizar los aspectos de estos aportes singulares, resultan muy apropiados los bocetos para elaborar la secuencia de exposición de las diferencias entre lo conservado y la propuesta.

Ilustración 55. Croquis y bocetos del portal del museo de la Facultad de Medicina de la Universidad de Cuenca (esferográfico y acuarela). Elaboración propia.

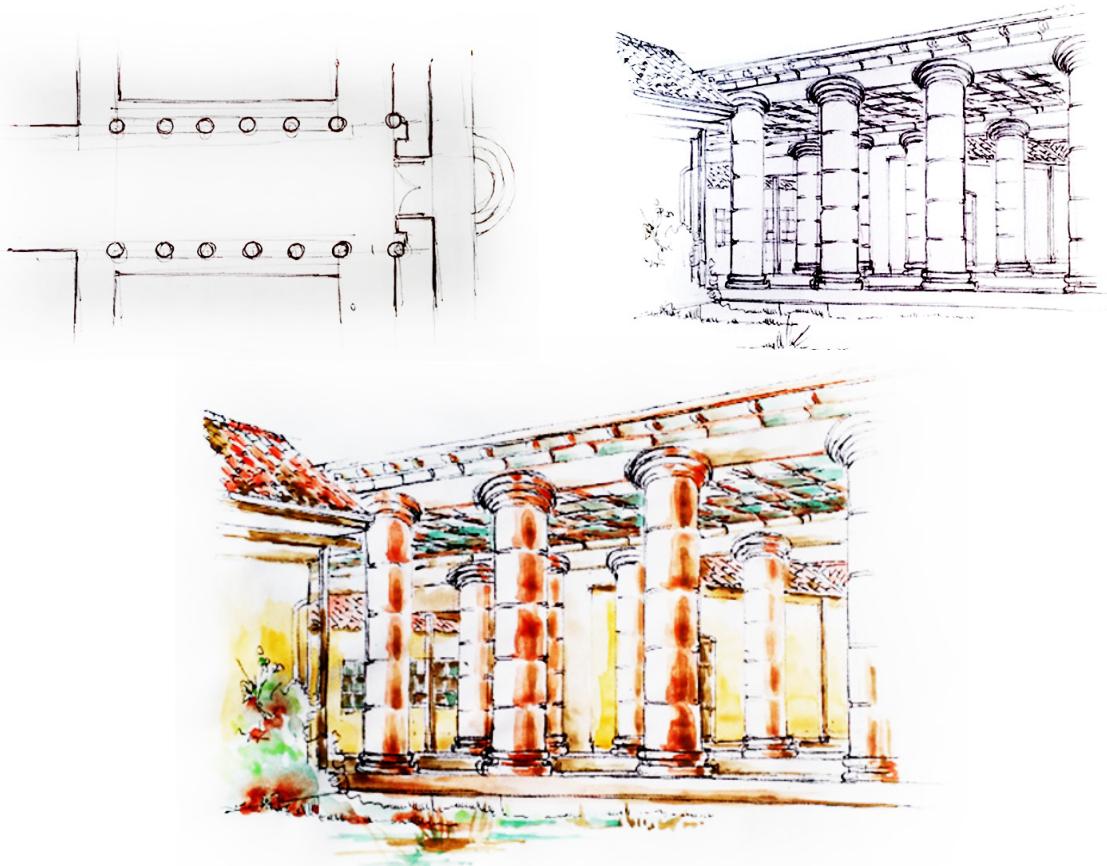
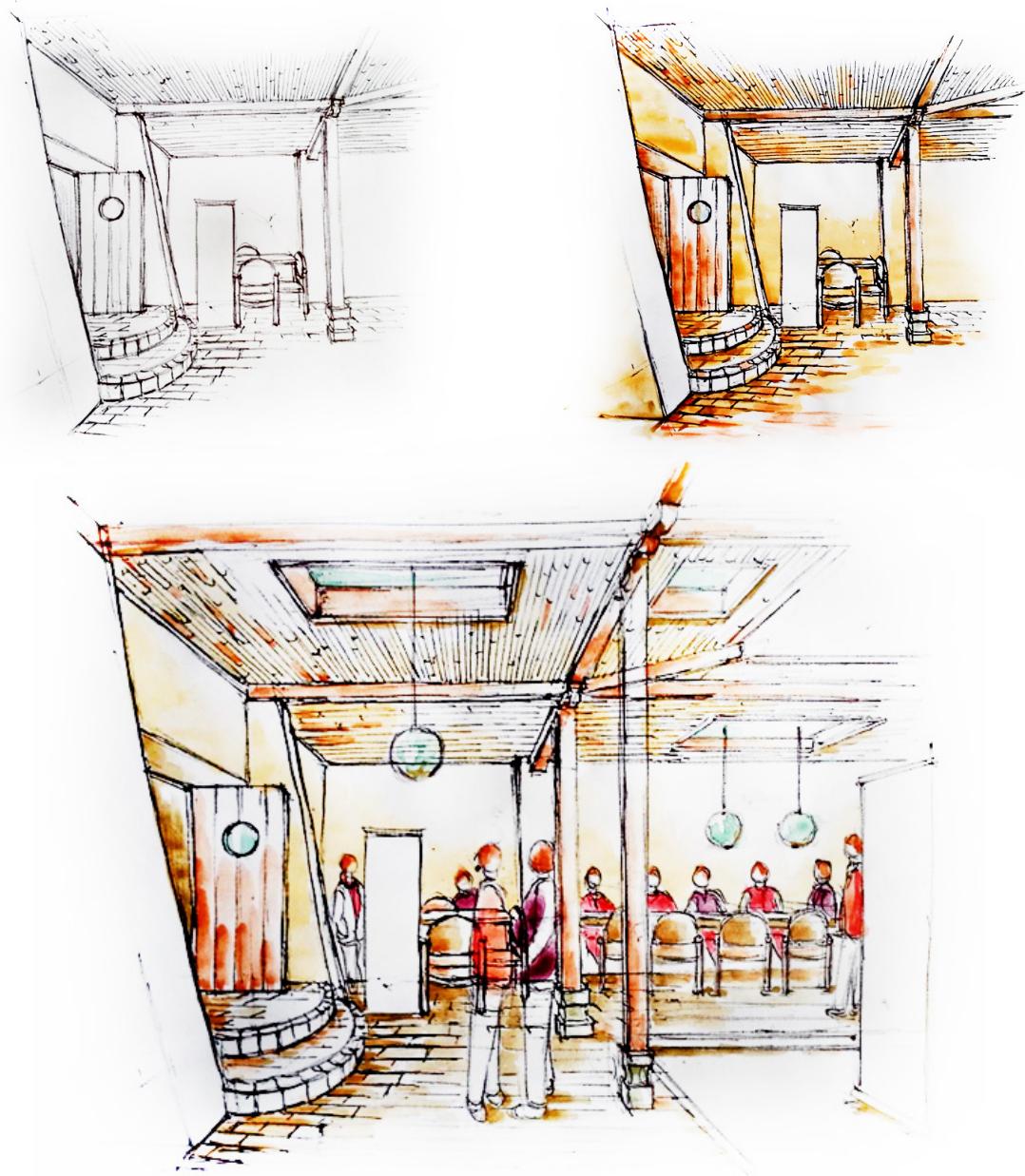
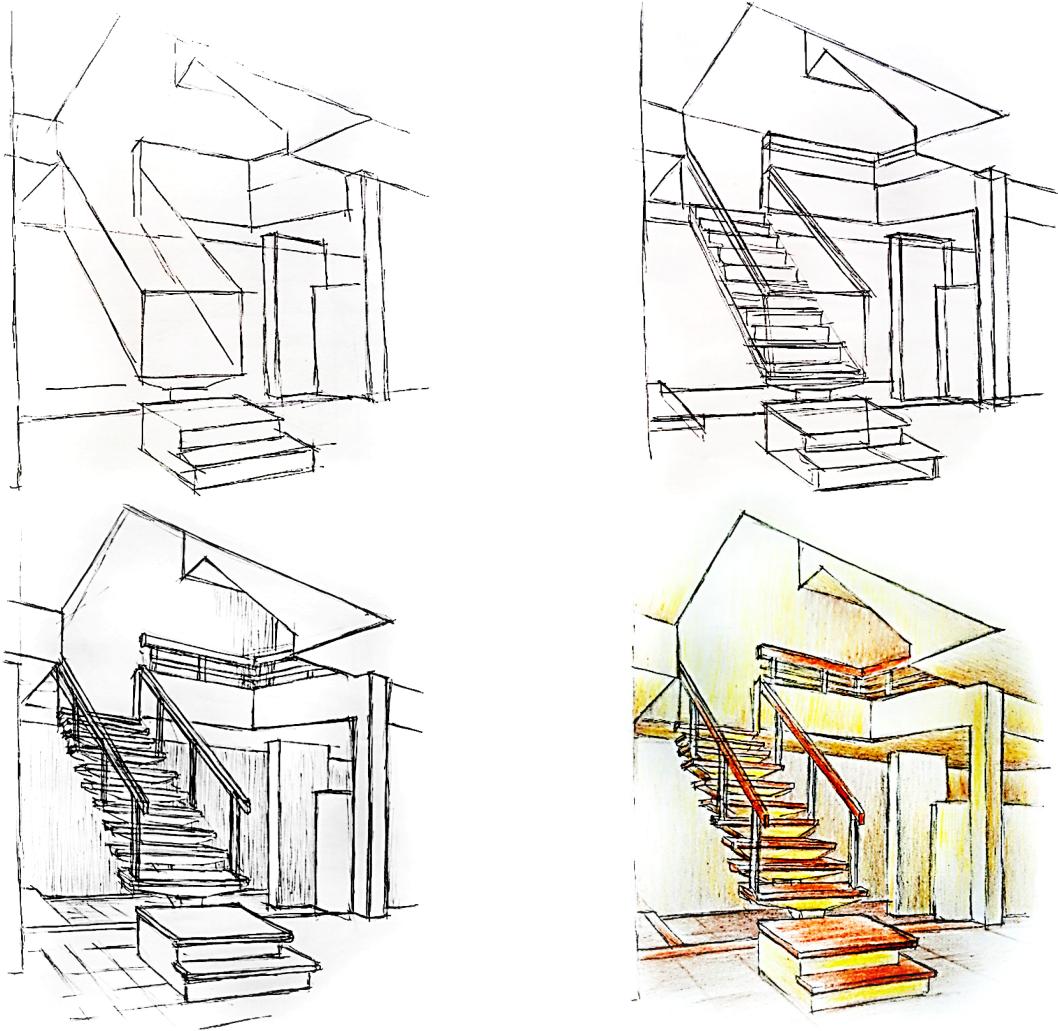


Ilustración 56. Bocetos de un sector del portal del museo La Quinta Bolívar-Cuenca. Arriba, el estado actual y abajo, la propuesta (esferográfico y acuarela) Elaboración propia.



Por otro lado, en la elaboración del propio dibujo se presentan variantes, al elegir la definición de todas o parte de las características del ambiente, como en el uso de las aplicaciones de los recursos de la expresión, cuando se trabajan uno o varios de ellos, para conseguir una ambientación realista. Aunque las prácticas de los recursos suelen ser necesarios, en forma indistinta en cualquiera de las etapas del análisis del modelo, se espera que sus atenciones se prefieran con frecuencia en los bocetos que tienen ya una mayor definición del diseño.

Ilustración 57. Recorrido en los recursos del boceto de un interior de un domicilio particular (esferográfico y lápiz de color). Elaboración propia.



## El boceto en el proceso de elaboración del proyecto

Ilustración 58. Apuntes de las actividades de usuarios en una sala de clase de la Facultad de Diseño-UDA (esferográfico). Elaboración propia.



## En las visitas y recorridos del espacio existente

La programación del curso se apoya en las visitas frecuentes de los estudiantes a edificaciones en la ciudad, para observar y consultar información de diseños propuestos. Como la jornada de la clase es corta para el traslado, el recorrido en el sitio y la toma de información, se recomienda en algunos de estos ejercicios completar con una segunda visita.

Los modelos elegidos ofrecen propuestas con características diferentes a las que ya se registran en las cercanías del aula. Son ambientes con altas concurrencias de público, como grandes vestíbulos institucionales, salas de recepción y de exposiciones, bibliotecas, museos, centros comerciales y otros que ofrecen planteamientos y exigencias del interiorismo contemporáneo en la ciudad, que le permiten al estudiante involucrarse en las experiencias de consulta, tanto de las formas, estructuras constructivas y de los usos y equipamiento de los ambientes.

Fotografía 1. Visita con los estudiantes del curso al hall de la Facultad de Medicina-UDA, Elaboración propia.



En los recorridos se estimulan las labores de apoyo al dibujo, en la intención de mejorar las asociaciones de la información entre lo que se observa con atención (Bontcé, 1996) y lo que se conoce o se recuerda desde otras experiencias. Lo parecido y lo contiguo del espacio, como criterio, sirve al estudiante para elaborar los apuntes del ambiente y más aún, cuando éstos los interpreta, más desde lo que recuerda, en las ocasiones que resuelve algunas tareas en el aula. Aparecen en estos apuntes, el apoyo de la memoria visual en las prácticas para describir lo que se visitó con atención en ciertos componentes con información singular.

Fotografía 2. Visita con los estudiantes del curso al hall de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Cuenca Elaboración propia.



Dibujar lo ausente alienta en el alumno, por otro lado, sus habilidades de relacionar lo conocido con las ideas de cambio en nuevas organizaciones imaginadas para otros proyectos, lo que fortalece en su elaboración, a la vez, los análisis de las proporciones de las formas, el claroscuro y la propia composición en la lámina, lo que redundará en las prácticas de mejoramiento del dibujo.

## El contexto o exterior del ambiente

Son aspectos que están en el sector del edificio o dentro de éste, con influencias en la determinación de las características del interior (historia, estilo arquitectónico, sistemas constructivos); es decir, lo que está afuera y se extiende con ciertas variantes formales, constructivas y de uso en el espacio que se analiza. Se registran, según la complejidad del modelo, mediante un buen número de apuntes que se acompañan, en casos necesarios, de evidencias fotográficas que podrían apoyar en la revisión de informaciones, cuando éstas se procesan ya en las jornadas de las clases.

En estos análisis del contexto hay un quehacer ciudadano, un espacio habitado, dinamizado por la presencia de personas que realizan actividades concretas. Su figura en los apuntes, por lo tanto, expresa esas características de información del espacio diseñado, como usuario reconocible (vestimenta, edad, interacción, rasgos faciales) por la actitud o el gesto recogido en algunos de los personajes elegidos para ser dibujados, puesto que insinúan las restricciones o libertades que el ambiente les permite cuando comparten actividades al ingresar o dentro de él (aglomeraciones u ordenamientos obligados).

Ilustración 59. Apuntes de las actividades en las salas de clase de la Facultad de Diseño-UDA (esferográfico). Elaboración propia.



Ilustración 60. Apuntes de las actividades de usuarios recogidos en diferentes espacios interiores (esferográfico). Elaboración propia.

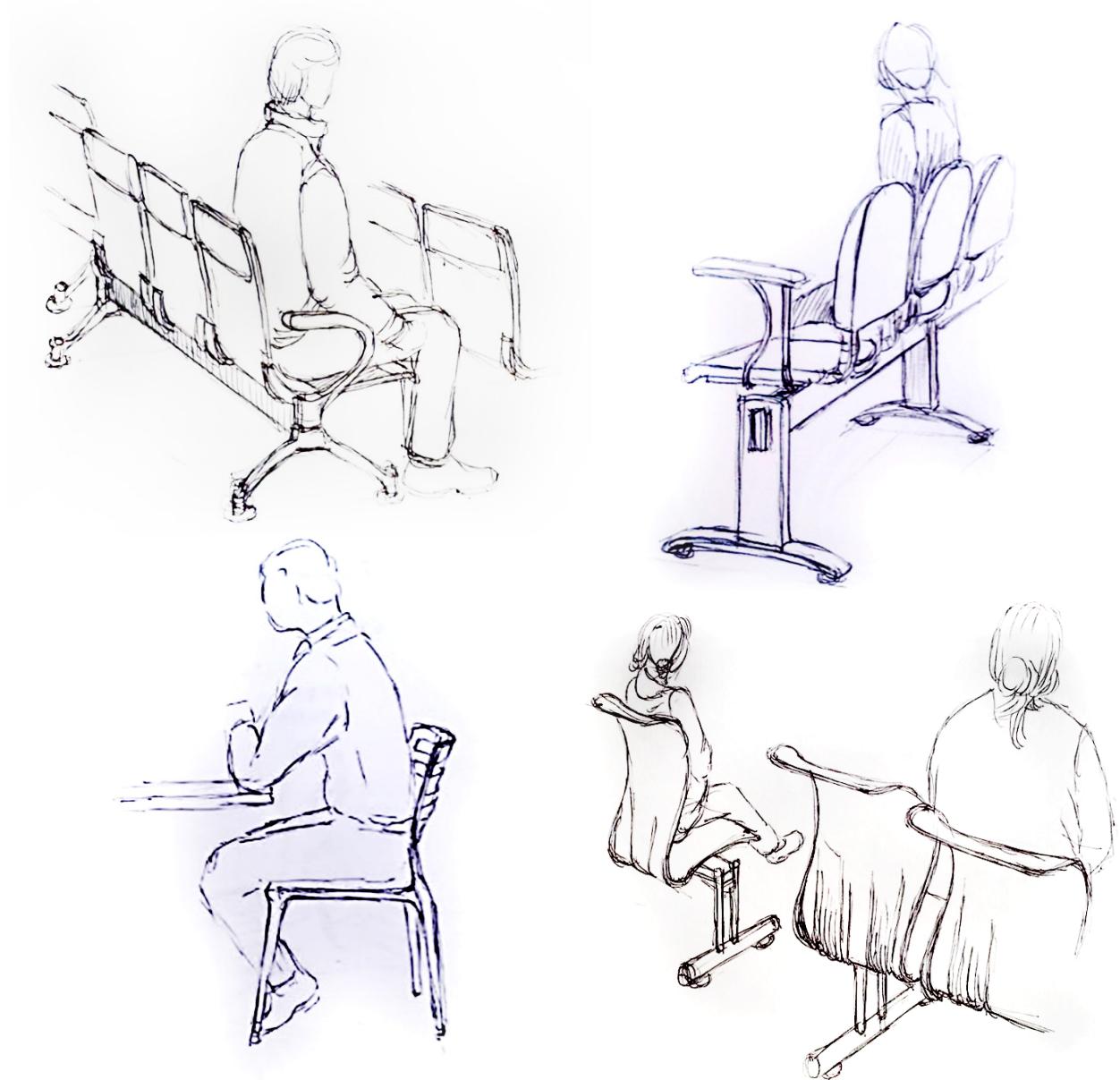


Ilustración 61. Bocetos de otras actividades de usuarios recogidos en otros espacios interiores (esferográfico). Elaboración propia.



Cuando las siluetas se representan, ubicadas en un primer plano del boceto, conviene que no distraigan total o parcialmente la información de aspectos relevantes del modelo o de sus detalles, que aparecen más hacia atrás por la perspectiva. Igual en el caso de otras figuras que se escogen para el ejercicio y que caracterizan también con su presencia este contexto, como objetos de instalaciones especiales, vehículos, soportes de señalización, mascotas y vegetación.

Ilustración 62. Bocetos de diferentes modelos de vehículos (esferográfico) Elaboración propia.



Ilustración 63. Bocetos de otros modelos de vehículos (esferográfico). Elaboración propia.



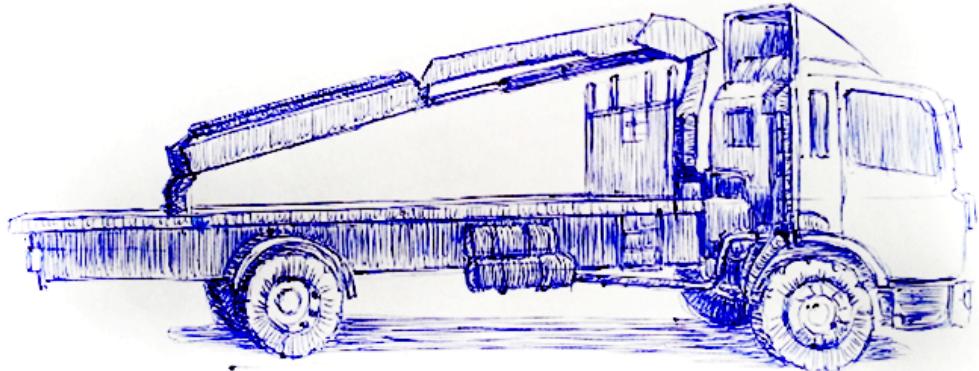
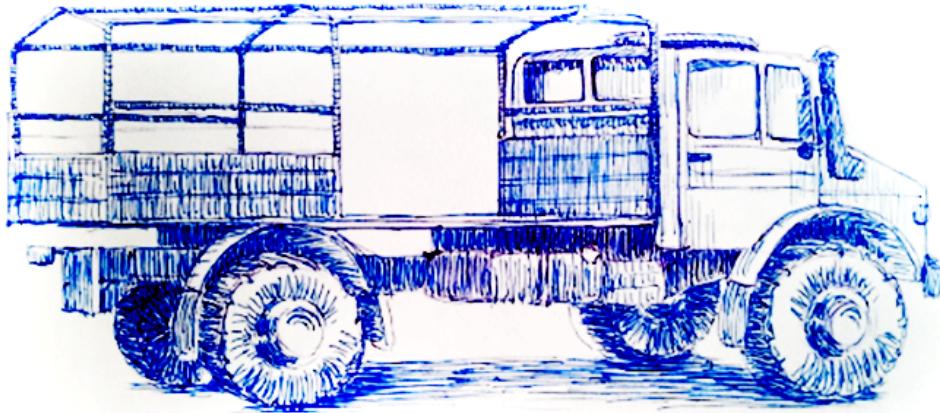


Ilustración 64. Más bocetos de modelos de vehículos (esferográfico). Elaboración propia.



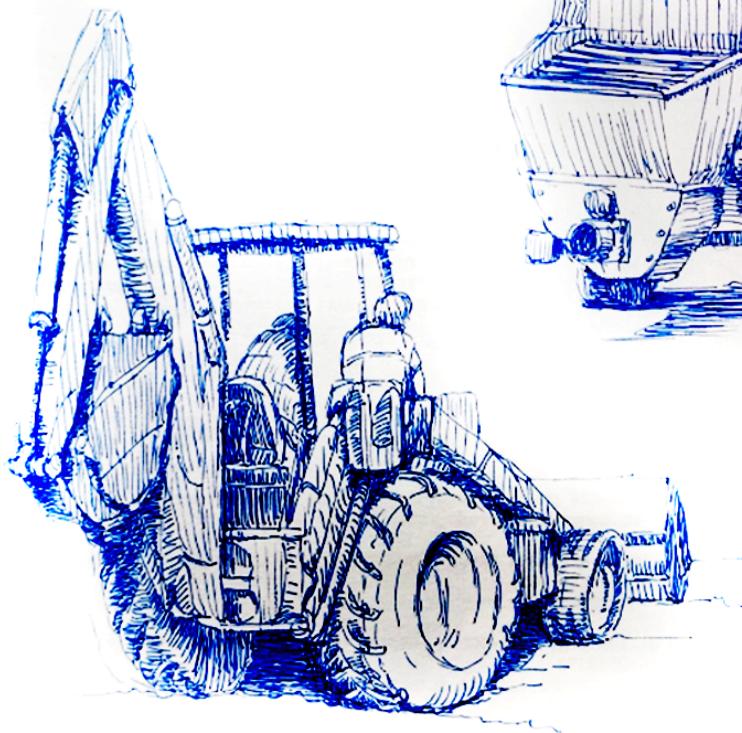
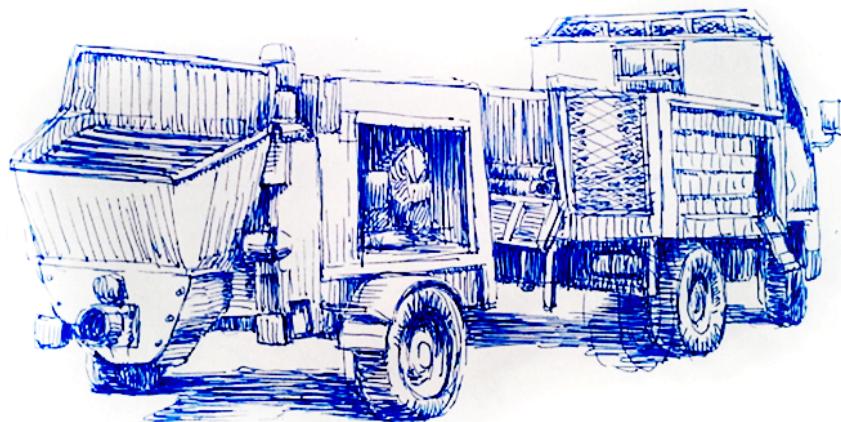
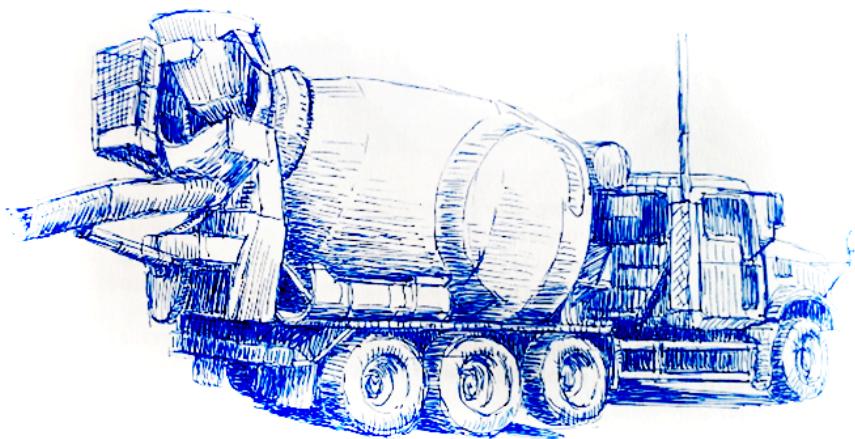


Ilustración 65. Bocetos de otros casos de modelos de vehículos (esferográfico). Elaboración propia.



Para incrementar los dibujos del contexto son necesarias las visitas a los sitios, que permitan observar referencias estructuradas de apoyo a la construcción de bocetos con secuencias de estas actividades. Los recorridos por los lugares en los que hay participación de la población, como en la esquina comercial, el parque del sector, las tiendas del barrio o en las plazas frente a edificaciones singulares son convenientes para analizar volúmenes, colores, detalles; así como para elaborar con ellos ciertos patrones que pueden integrarlos en los ambientes que dibujen. Algunas de estas situaciones son eventos que se realizan ocasionalmente cerca de las clases, y sus registros sirven para comentarlas y compartirlas en las tareas del aula.

Ilustración 66. Apuntes de actividades temporales en los patios de la UDA (esferográfico) Elaboración propia.

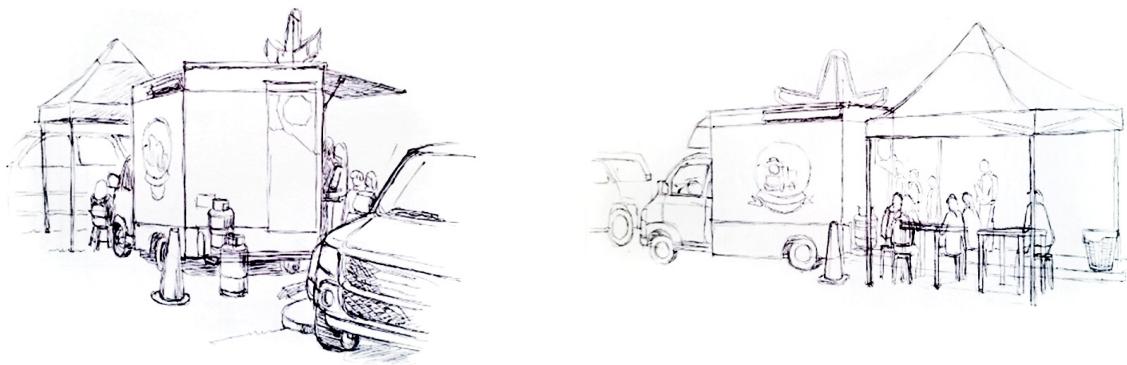


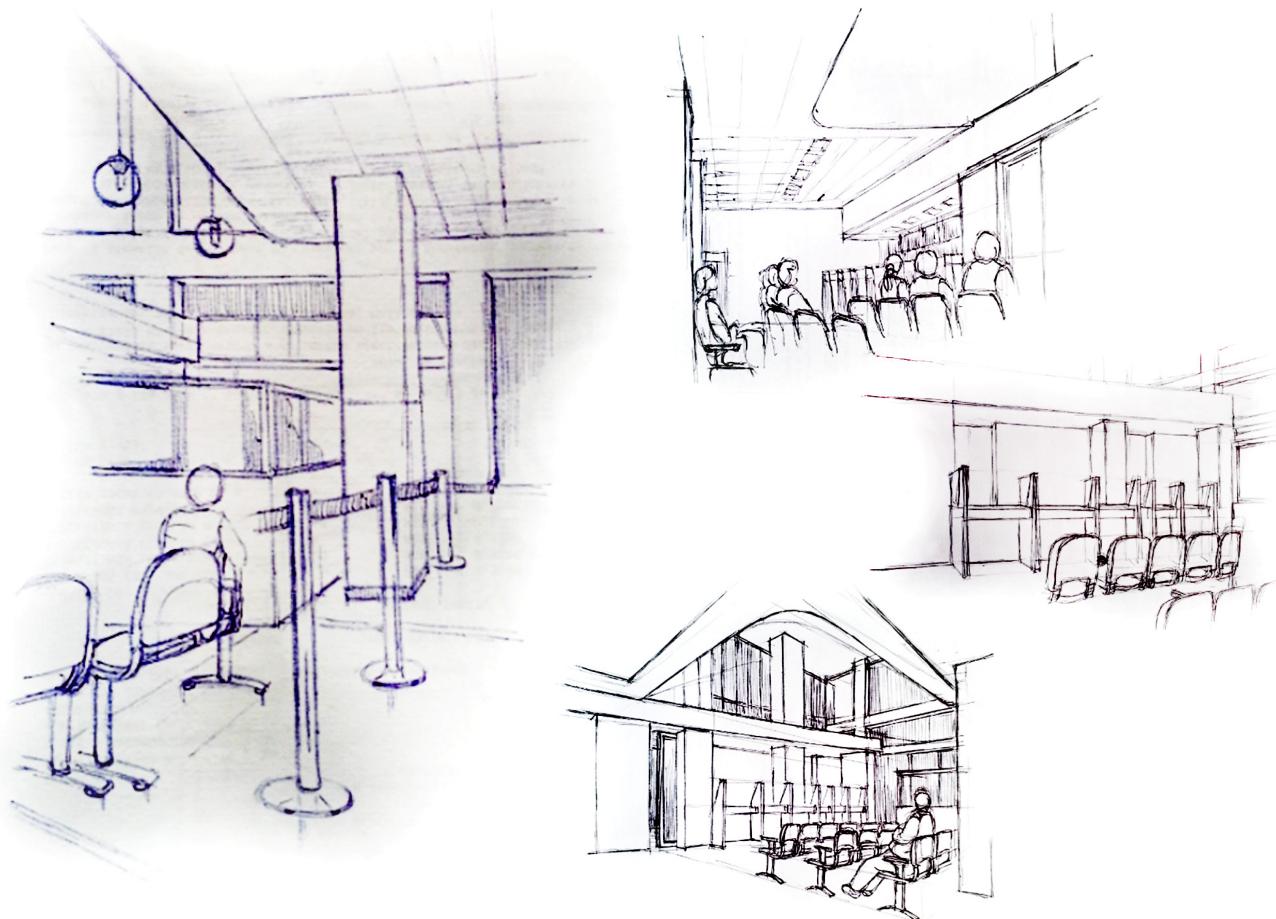
Ilustración 67. Apuntes de otras actividades temporales en los patios de la UDA (esferográfico) Elaboración propia.



## La información existente del interior Los apuntes

En el recorrido del ambiente se observan los aportes que presenta su diseño. De ellos se analizan las ideas propuestas en ensayos que resumen los aspectos que definen y caracterizan al conjunto, mediante varios apuntes. En estos dibujos los trazados se elaboran con el uso del esferográfico.

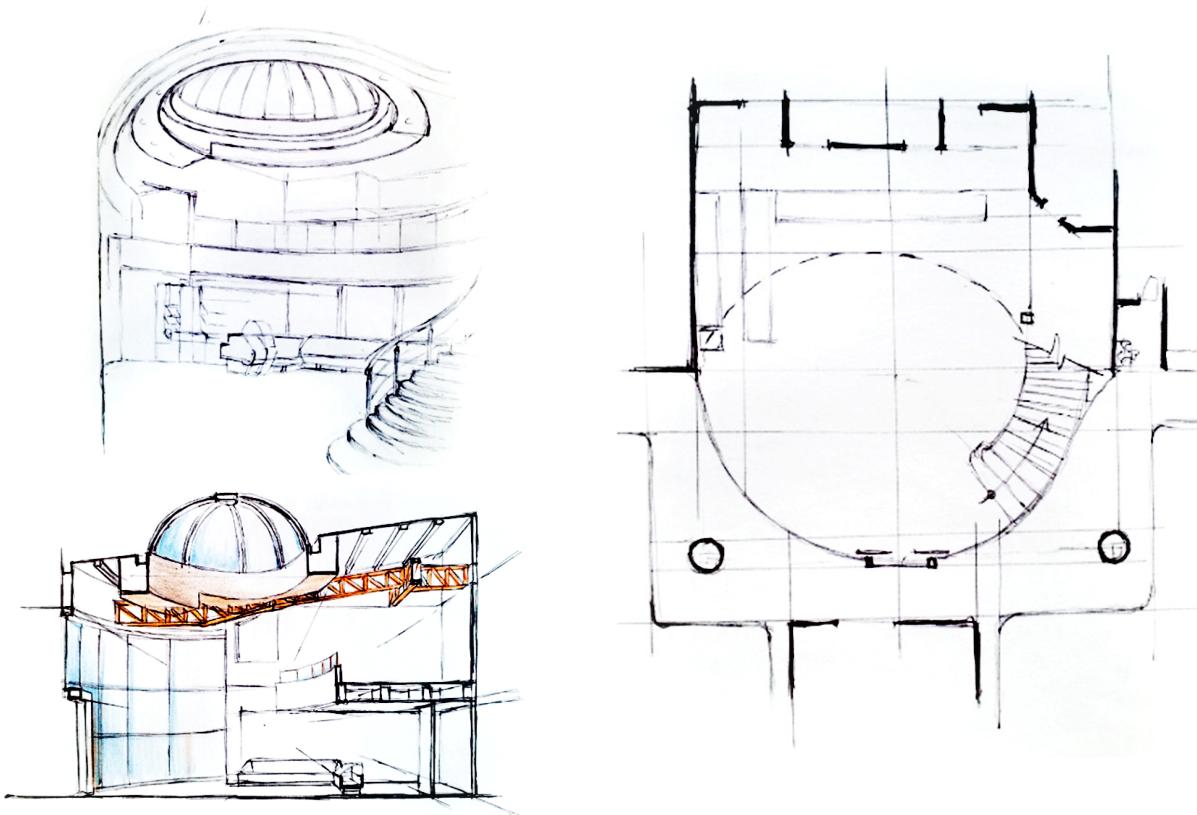
Ilustración 68. Apuntes de sectores del hall del edificio de la Empresa Eléctrica-Cuenca (esferográfico) Elaboración propia.



## Los croquis

Con los datos registrados en los apuntes se elaboran las plantas y los cortes, en una escala que estudia el alumno, considerando que el dibujo del interior se define completo en la misma lámina. Se propone una trama o retícula auxiliar para proporcionar el espacio, con módulos que elige el estudiante, de los existentes en la estructura (columnas), en los elementos funcionales (puertas, muebles) o en los formatos que se repiten en los materiales utilizados generalmente en los diseños de los pisos y cielorrasos, sin que se requiera utilizar el flexómetro.

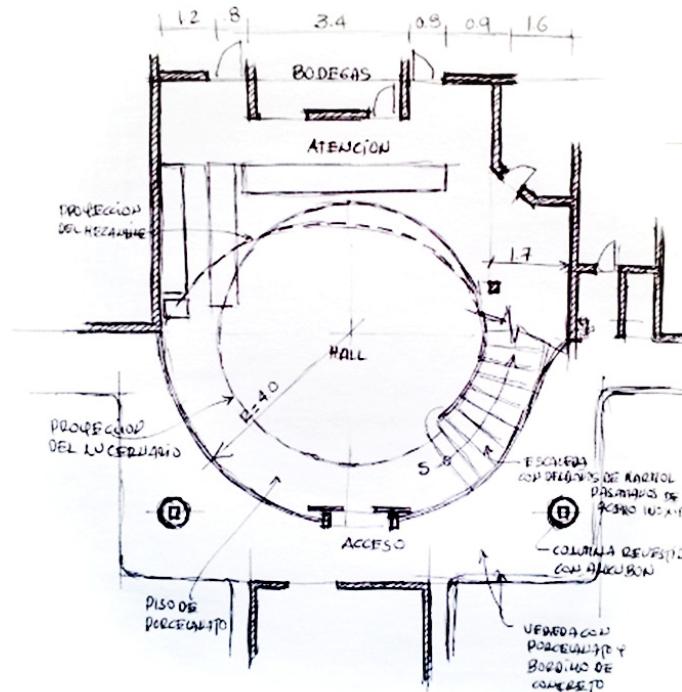
Ilustración 69. Croquis de un local interior del edificio Plaza Bocatti-Cuenca (esferográfico y lápiz de color). Elaboración propia.



El estudiante usa esta ayuda para analizar lo edificado dentro de un plan geométrico (Araujo, 2004), mediante una trama con líneas finas, en la que se aprecian la simetría, el ángulo recto, lo radial; dentro de esta regularidad geométrica que se describe en la disposición existente en el volumen y cuya ventaja está en las siguientes etapas del control del dibujo del volumen.

En el croquis se adiciona la explicación de los usos de los ambientes del proyecto, con textos o códigos, y se pueden, en algunas situaciones, informar las medidas (acotaciones) así como las especificaciones de los materiales. Se recuerda que las aplicaciones de las texturas y del color facilitan el ensayo para formular, por parte del estudiante, simbologías que simulen la identificación de los materiales.

Ilustración 70. Croquis de la planta de un local interior del edificio Plaza Bocatti-Cuenca (esferográfico). Elaboración propia.



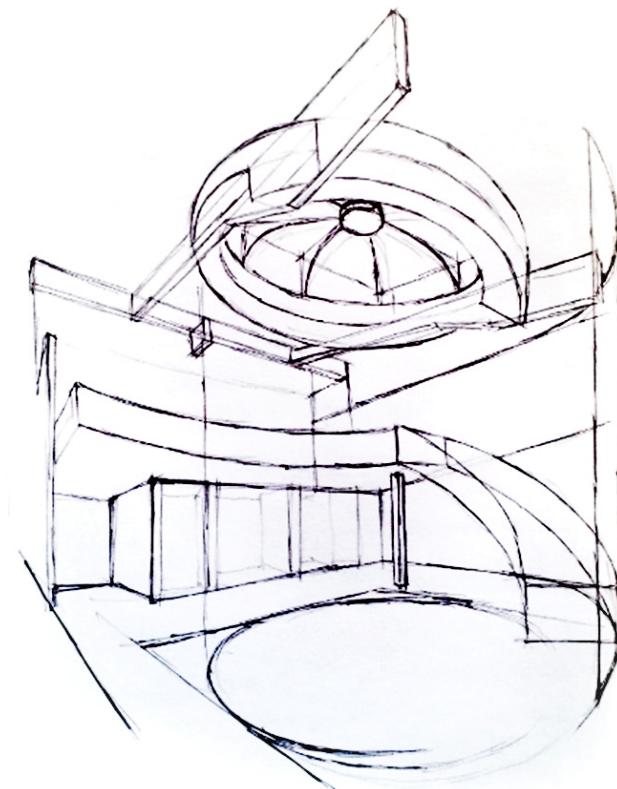
La precisión para elaborar los croquis es básica, porque a partir de ellos, en la mayor parte de los estudios, se procede a la construcción de los bocetos (perspectivas lineales), no solo para explicar lo que se propone, sino también para describir lo existente. En los dos resultados, que generalmente se desarrollan en la clase, se motiva el interés del alumno por mejorar sus experiencias para construir el volumen desde los datos de los croquis, esto es, sin que requiera de la observación directa del ambiente.

## Los bocetos

En el avance de la descripción de lo existente se elaboran los bocetos, que, según algunos autores, tienen una primera etapa que se la conoce como el estudio del anclaje del dibujo (Thorspecken, 2014); al considerar ese carácter principal del espacio que no varía y que se dibuja como fijo, que está anclado para que se le pueden añadir detalles del proyecto, como si estos se movieran y pudieran cambiarse constantemente. Otros, en cambio, acercan al dibujo al análisis de su estructura como envolvente geométrica (Delgado, 2009) o figura básica a partir de la cual se facilita subdividirla en partes, al ser interpretadas a su vez, mediante bloques geométricos prismáticos, cilíndricos, piramidales u otros básicos.

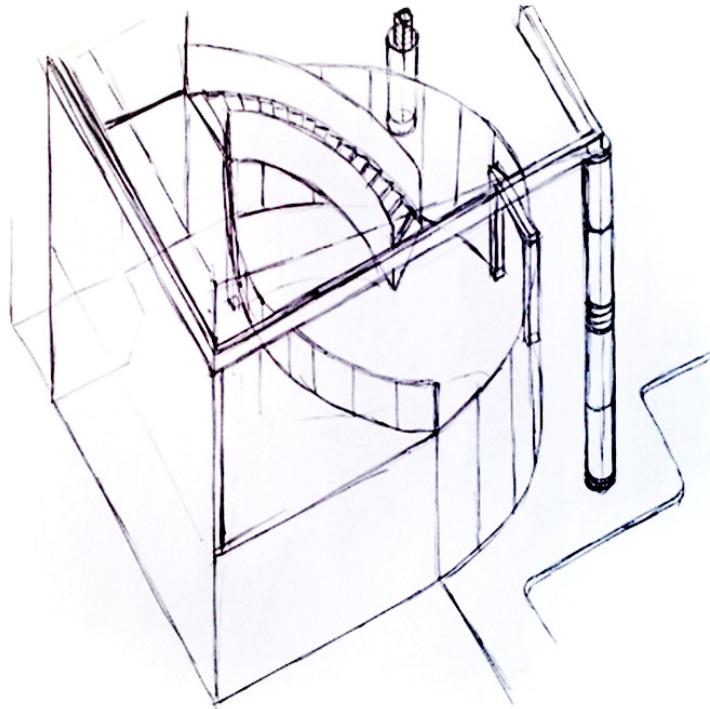
Se recuerda en estos dibujos, la construcción de las formas como transparentes, con el propósito de considerar ya las relaciones entre tecnología y formas en la estructura de los diferentes elementos, así como en las de su disposición organizada en el ambiente, como ese todo formado por partes.

Ilustración 71. Boceto del envolvente geométrico de un local interior del edificio Plaza Bocatti-Cuenca (esferográfico). Elaboración propia.



En algunos diseños esta etapa queda definida por el dibujo del planteamiento estructural a nivel de un esqueleto del espacio, con los pisos, columnas y cielorrasos, mediante axonometrías que facilitan posteriormente realizar desplazamientos o despieces de la estructura.

Ilustración 72. Boceto del planteamiento estructural de un local interior del edificio Plaza Bocatti-Cuenca (esferográfico). Elaboración propia.

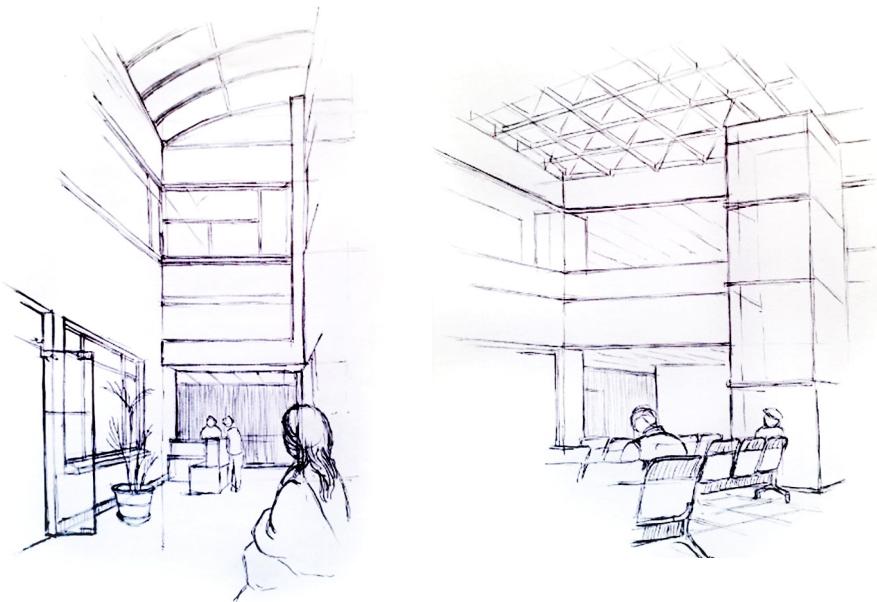


En ciertos proyectos, los cielorrasos del interior existente tienen variantes de su habitual disposición horizontal, condicionados por la propuesta de estructuras reticulares con barras (mallas espaciales y tensoestructuras) o de soluciones laminares con materiales opacos y transparentes para grandes espacios abiertos, como los de exposiciones y realización de eventos.

Ilustración 73. Boceto de un espacio de exhibición y venta de vehículos Chevrolet-Cuenca, con el cielorraso inclinado (esferográfico). Elaboración propia.



Ilustración 74. Apuntes de espacios con otras estructuras en el cielorraso en el edificio del hospital del IESS-Cuenca (esferográfico). Elaboración propia.



## La perspectiva lineal en los bocetos

Se trabaja en los apuntes, los croquis y en los bocetos, con las técnicas habituales del dibujo, orientadas al dominio del trazado lineal, tanto en los esbozos de las formas, como en los estudios de la luz y de la expresión de los materiales. Más el uso del esférico y, en otros casos, de los rotuladores de punta fina o del lápiz (según prefiera el estudiante) alcanzan un buen resultado en este dibujo con líneas finas, que pretende acostumbrar al estudiante a definirlo sin la ayuda del borrador y cuando lo revise, lo realice solo con un segundo trazo superpuesto al primero, más grueso o más intenso.

Se persigue en esta rutina, por otro lado, reforzar las habilidades del estudiante en asumir una mayor estima en lo que traza, sin que haya la preocupación constante por volver a empezar el dibujo para corregirlo; esto es, que se restrinja la expectativa de que solo es posible mejorarlo mientras más veces borre todo o que espere alcanzar su perfeccionamiento siempre que lo reinicie totalmente.

Ilustración 75. Boceto del local de ventas en el edificio Delicatto Piggis-Cuenca (esférico). Elaboración propia.



Se invita al estudiante a preferir los recursos del esferográfico, sobre todo en las tareas iniciales del curso, no como técnica, sino por la insistencia de evitar prácticamente el apoyo del borrador cuando realiza cualquier alcance en los dibujos y, por otro lado, también aprecie los aportes que se consiguen con este medio, tanto en la intensidad de la línea sobre el papel blanco, como en los trazos controlados con más precisión, incluso en las líneas insinuadas o auxiliares que se resuelven con una mayor regularidad en su grosor.

Ilustración 76. Boceto de un local de exhibición y ventas de vehículos Chevrolet-Cuenca (esferográfico). Elaboración propia.

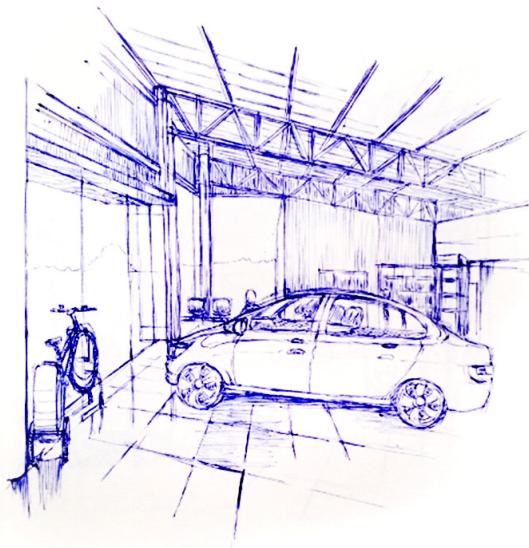


Ilustración 77. Boceto de un sector del hall en planta alta en el edificio del Mall del Sol-Guayaquil (esferográfico). Elaboración propia.



A pesar de los buenos aportes en algunos ejercicios, en la mayoría de ellos no se consigue que todos los estudiantes se entusiasmen por el trazado con el esferográfico. Quizás, se mantiene en ellos la preocupación de esa inexperiencia para resolver el dibujo sin mayores revisiones y, en consecuencia, el recelo para trazar lo que todavía no es seguro en su trabajo y que no lo podrán rehacer con la misma facilidad, cuando lo borran, si lo realizan con el lápiz.

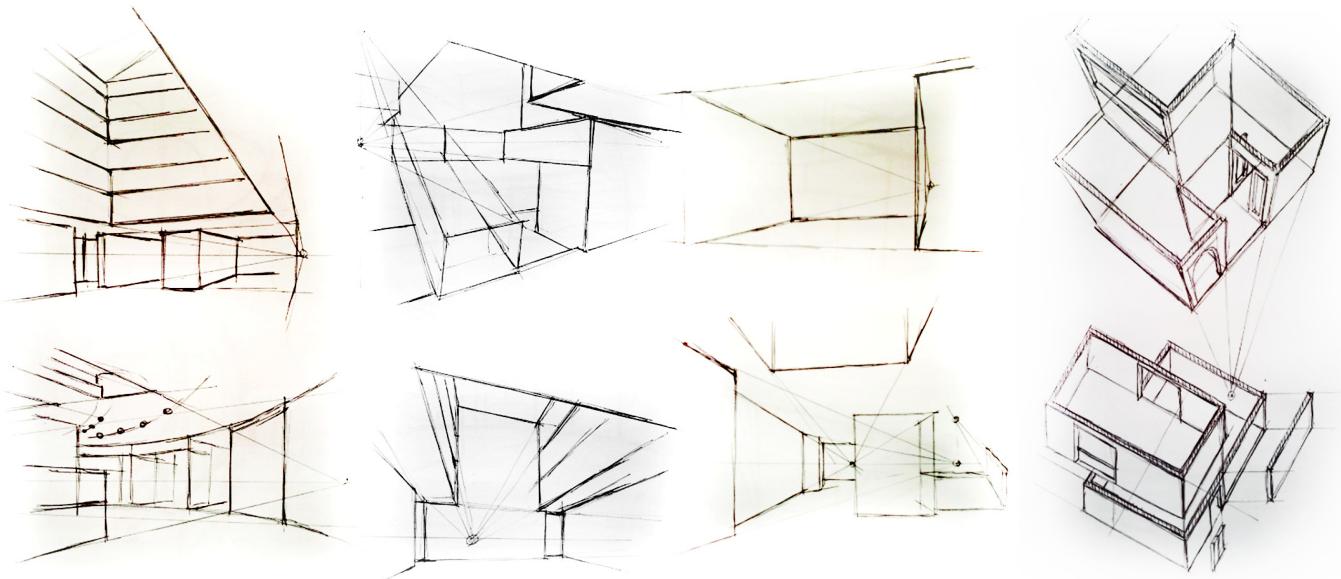
## Patrones en la perspectiva

Las variantes en las aplicaciones de la perspectiva lineal (también se consigue con el uso de otros recursos como del claroscuro y de la temperatura del color con los contrastes entre los colores cálidos y fríos (Rodríguez, 2011) que se pueden apreciar por los efectos de la distancia en la perspectiva aérea) parten del estudio de la ubicación del observador para visualizar el volumen, según se elijan ciertas preferencias para informar o analizar aquellos aspectos singulares que se determinen en el ambiente.

Verlo de frente, desde un ángulo, desde arriba, muy desde el piso o sin la presencia del observador, son decisiones que se evalúan antes de iniciar el boceto en la hoja de dibujo, puesto que inciden en la ubicación auxiliar de puntos de fuga dentro de ella.

Para su elección se revisan habitualmente los resultados planteados en los apuntes y además se analizan desde los croquis las posibilidades para elaborar diferentes esquemas auxiliares, cónicos o axonométricos, a manera de patrones con línea fina, que servirán justamente para disponer de un primer dibujo del envoltente o contorno del interior, con un estudio de las proporciones generales del volumen dentro de esta trama auxiliar.

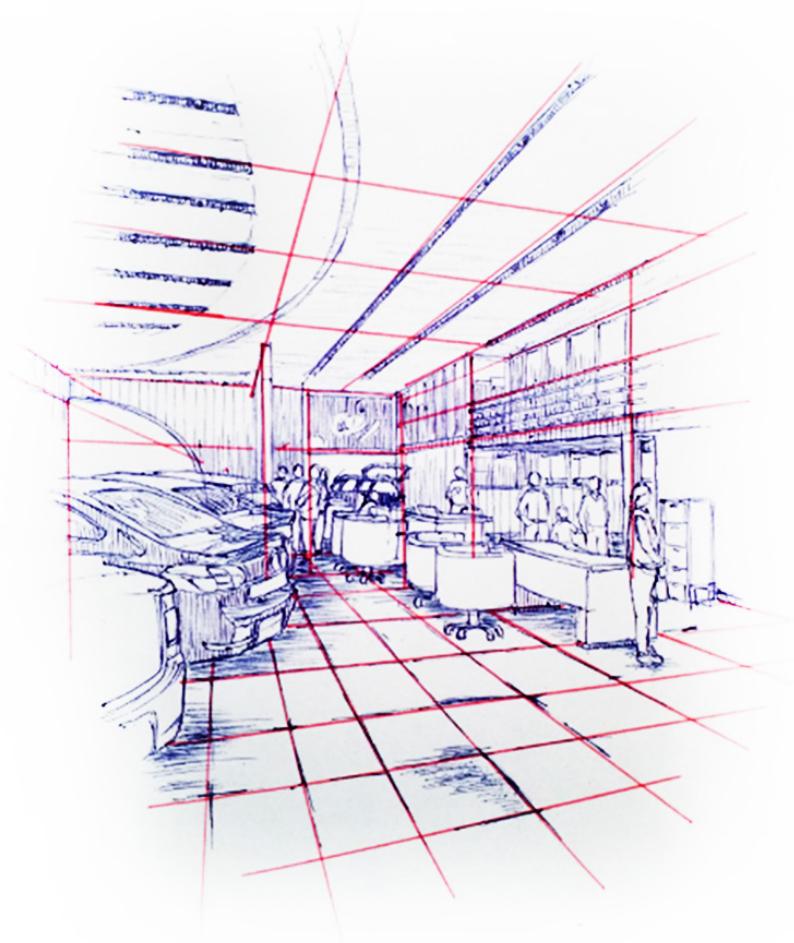
Ilustración 78. Patrones frecuentes para resolver la perspectiva en los bocetos de los espacios interiores (esferográfico). Elaboración propia.



Si se dibuja con uno de los patrones conviene, en el ejercicio, trazar una segunda trama de control para subdividir progresivamente el espacio, como una práctica de plantear módulos de encaje para sus partes. Así el proporcionamiento de las partes desde estas líneas auxiliares tiene un proceso rápido, o más aún, un control simplificado (Delgado, 2009) que garantiza el avance de la descripción en los siguientes trazados de detalles del modelo.

La información que se dispone, ya proporcionada en esta etapa del dibujo, puede servir para proponer sobre ella soluciones a nivel de ideas del proyecto. En esta capacidad de las tramas auxiliares se suele, incluso, desarrollar la propuesta en uno o en pocos de los aspectos del ambiente, considerando

Ilustración 79. Trama de líneas auxiliares para el control de las formas y sus proporciones en la perspectiva del boceto de un local de exhibición y venta de vehículos KIA-Cuenca (esferográfico). Elaboración propia.



que en ellos se concentra el concepto del proyecto y, por otro lado, en su trabajo se tendría la opción de plantear una variante del boceto perfeccionado o acabado solo en esos elementos del proyecto. La particularidad de presentar este aporte del boceto en la organización del documento crea una manera diferente de presentar el discurso del diseño, frente a los casos en los que se suele ofrecer con regularidad, más bien una información monótona (Loomis, 1980), si en el mismo boceto se resuelven los detalles en todos los elementos del ambiente.

Ilustración 80. Boceto con un terminado parcial en los elementos del espacio del hall del edificio Plaza Milenium-Cuenca (esferográfico y acuarela). Elaboración propia.



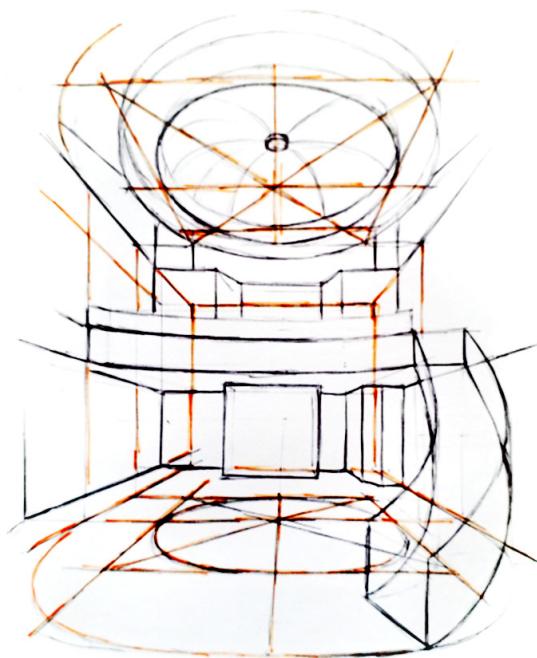
## El bloqueamiento

Con los patrones de la perspectiva y de sus tramas auxiliares queda elaborado el bloqueamiento, encaje (caja euclidiana) o anclaje para las proporciones de la estructura general del espacio, es decir, para la representación del contorno o silueta definida por las paredes, pisos y los cielorrasos. Se resuelve con líneas finas, manteniendo siempre la transparencia en la descripción de las materialidades existentes, como también en las de los demás elementos que se incluyen en él, en el caso de las puertas, ventanas, escaleras, pasamanos, muebles.

Se recuerda, en este apoyo del bloqueamiento, que sus consideraciones de envolvente geométrico, modulado con las tramas en la perspectiva, se convierte en recurso para el control de medidas, sobre todo en el caso de las alturas, al proporcionarse en la profundidad.

Los planteamientos de diseño en los pisos y cielorrasos, así como en los planos de las paredes, se resuelven con preferencia si las tramas del bloqueamiento se elaboran a partir de proporciones de cuadrados auxiliares, determinados con el trazado de sus ejes y diagonales. En ellos es fácil trazar figuras de triángulos, círculos u otras, al ser inscritas o circunscritas. Las diagonales definen también una trama de líneas paralelas en lo real y, por lo tanto, en la perspectiva convergen hacia su punto de fuga que el estudiante lo puede referir en la lámina para el apoyo de la elaboración de cierta información en el dibujo, así como en la de dividir espacios en sus mitades.

Ilustración 81. Boceto del bloqueamiento del interior de un local del edificio Plaza Bocatti-Cuenca (esferográfico y rotulador). Elaboración propia.



## Indicadores de profundidad

Como el boceto que se practica tiene un predominio en su trabajo con la línea, conviene revisar algunas de las caracterizaciones que enfatizan la profundidad en el dibujo y, por lo tanto, ofrecen al estudiante la facilidad de conseguir resultados expresivos.

Entre las recomendaciones indicativas de la profundidad (Porter, Goodman, 1985), primero está el mirar hacia dentro del ambiente, al considerar en el dibujo la lectura de tres referencias para informar lo dispuesto en el volumen, generalmente en un primer plano, en un plano intermedio y en el plano de fondo. En ellos se regulan el interés del proyecto en aquellos datos que se presentan más cerca del observador (a medida que se aleja la imagen se expresa más penumbrosa y se definen menos los detalles) y que igualmente para el usuario que los lee, ellos se instalan a manera de una guía de explicación del espacio representado (Thorspecken, 2014).

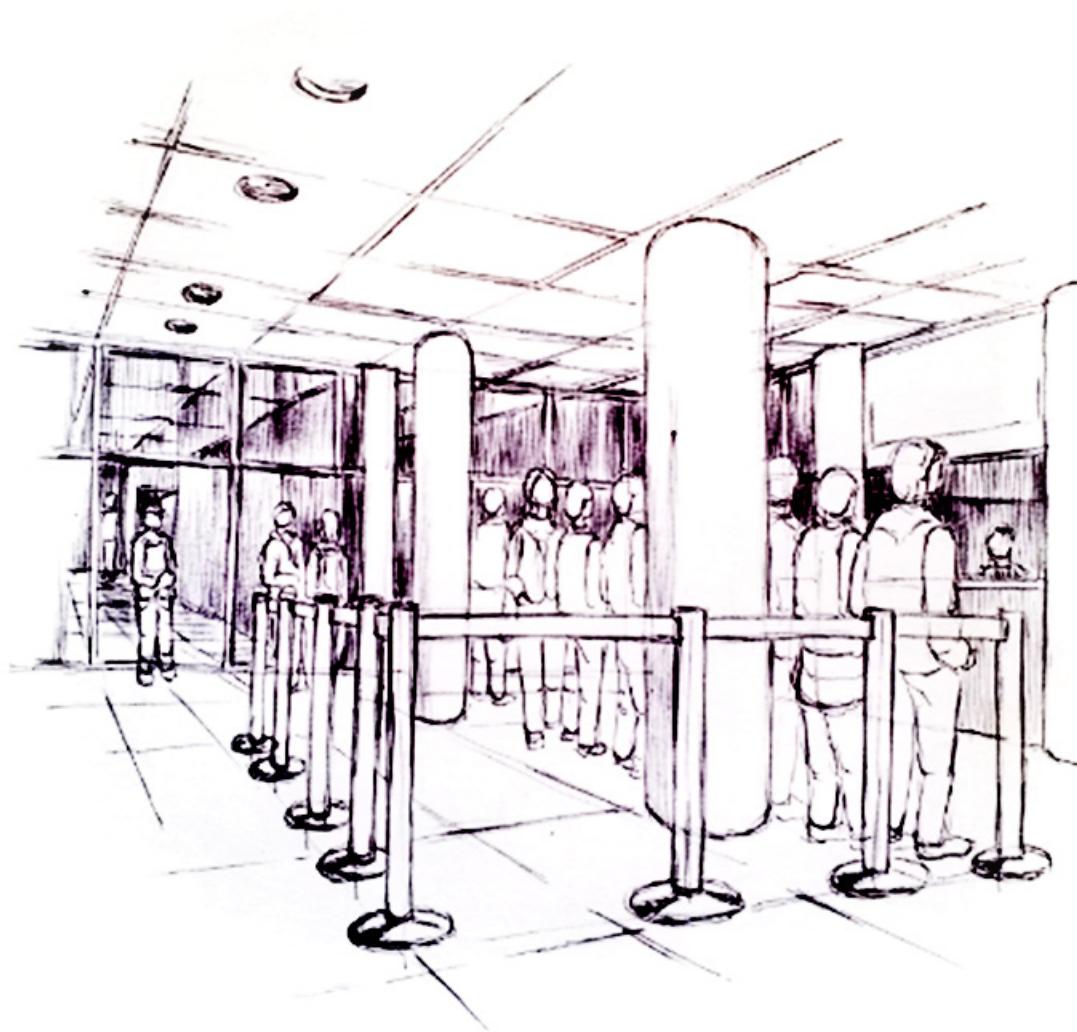
Ilustración 82. Boceto de un sector del hall de embarque del aeropuerto de Guayaquil (esferográfico). Elaboración propia.



Además, están las consideraciones de la continuidad del contorno, la perspectiva dimensional, la posición en vertical del campo de visión, las tramas en la perspectiva lineal, la perspectiva ambiental (valor tonal y color), la perspectiva con indefinición, la perspectiva con el cambio de texturas y de separación de líneas, la transición entre luz y sombra, sobre las que se explican sus ayudas al alumno, en ejercicios de aplicación.

- Es importante el tratamiento duro o blando en los trazos de los bordes para los elementos que están más cerca o más alejados del observador, porque además, en ellos se insinúa la acentuación en sus masas tonales por las condiciones de la luz.
- En la apreciación de las distancias en el boceto, los elementos (incluso los de ambientación, como objetos, personas, vegetación) se definen con mayor precisión los que están delante y, sugeridos o con menores datos, los que se alejan (secundarios). Asimismo, las partes distantes se caracterizan por aparecer con un tamaño menor u ocultas parcialmente por otras que ocupan posiciones delante de ellas.
- Al dibujar personas en la escena del diseño, en un primer plano y al fondo, por el tamaño estimado de las mismas (cuando están de pie, sobre todo), se indica con ellas una referencia de distancia. Del mismo modo, las alturas conocidas de algunos elementos del espacio arquitectónico como las puertas, pasamanos, sirven de comparación para establecer una escala en los demás componentes del ambiente.
- La posición vertical en el campo de visión tiende a presentarlos en el dibujo sobre la altura del observador a los elementos que están más distantes.
- Las texturas en los elementos que se distancian al fondo, se trabajan con gradación, más separadas, con cambio de orientación o solo se insinúan.
- La presencia de retículas en los pisos y en los ciellorrasos, al simular la disposición de los materiales utilizados, refuerzan la profundidad del ambiente en los sectores del dibujo en los que prima la convergencia de las tramas.
- Las opciones de promover la apreciación de un interior más espacioso se resuelven con el dibujo de la información que está más atrás de la figura, es decir, en un fondo que continúa, factible de visualizarse mediante la presencia de vidrieras, vanos o puertas abiertas.
- El color, con sus apreciaciones de la distancia, plantea el uso de los colores fríos y menos saturados en los objetos que se ubican al fondo, mientras que en los primeros planos se definen con los colores cálidos. También, el uso de los valores del color se define con aguadas con menos pigmento, más claros en los elementos cercanos y con pigmentos más oscuros (con sombra) en los que se ubican hacia el fondo del observador.

Ilustración 83. Boceto de un sector del hall de Rentas del edificio del Municipio de Cuenca (esferográfico). Elaboración propia.

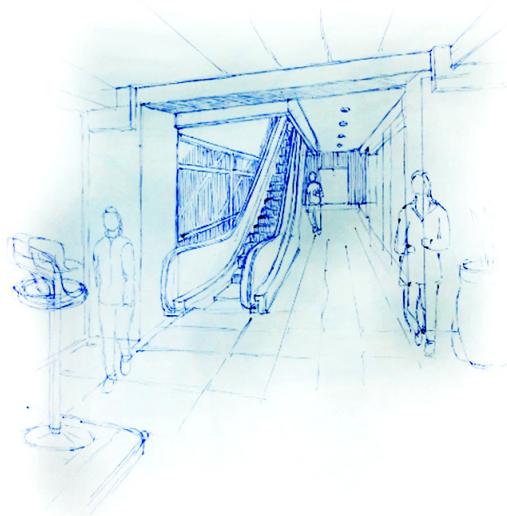


## La proporción de los elementos del modelo desde el bloqueamiento

En los avances de la elaboración del dibujo, la ubicación de los elementos del espacio, como puertas, ventanas, pasamanos, jardineras, se precisa formalmente y se añaden detalles en la expresión de los materiales (maderas, vidrio) desde las líneas auxiliares del bloqueamiento. También a partir de ellas se trabajan aspectos de equipamientos especiales como mobiliario, lámparas, cortinas, interpretados igualmente como sólidos transparentes en la perspectiva.

El dibujo de los elementos del ambiente, una vez definido el encaje, facilita mejorar el control de sus proporciones, y disminuye, a la vez, el proceso inverso de revisión del bloqueamiento, una vez trazados estos detalles. Se eligen partes que pueden concretarse con más urgencia en su representación y otras, incluso que deben dejarse sin un avance igual, sin que se entienda que en las últimas haya una preocupación de descuido dentro del proyecto.

Ilustración 84. Boceto del bloqueamiento de uno de los accesos al edificio de Supermaxi-Cuenca (esferográfico). Elaboración propia.



Si así sucede, las correcciones que todavía tengan que realizarse en el proyecto van a depender de las proporciones logradas en los alcances del detalle elaborado, es decir, servirán para revisar la perspectiva de las de aquellos que aún no tienen un trabajo más completo. En estos casos se tendrá el cuidado para relacionar en la perspectiva la información de su distancia hacia el observador, puesto que los elementos detallados generalmente se buscan en los primeros planos y con una atención hacia ellos, diferente de la que se consigue en el dibujo que se trabaja con iguales definiciones en todo, como una copia de una fotografía.

Ilustración 85. Boceto con la definición de elementos de uno de los accesos al edificio de Supermaxi-Cuenca (esferográfico). Elaboración propia.



Revisada esta elaboración lineal de las partes, con la característica de mantener su expresión de transparencia en el conjunto (algunas de ellas insinuadas como cuerpos por las líneas de apoyo), suele continuarse, no en todos los ejercicios, con su valoración mediante los sombreados. Con la ayuda de un esquema de incidencias de la luz se estudian las fuentes, las sombras propias, los reflejos, las sombras proyectadas en los pisos o sobre otros elementos y se insinúan en el dibujo con tramas ligeras que tienen a no ocultar los trazados principales de las formas del modelo. Asimismo, la expresión de los reflejos en los pisos son recursos que ayudan a explicar las características especiales de las superficies propuestas en los materiales (pulidos y reflejantes). En los elementos acristalados se aproxima su apariencia real con el uso de sombreados (rayados verticales con preferencia) y sobre ellos toques de luz con la ayuda del borrador o con rascados con el pincel.

Ilustración 86. Boceto con el estudio de luces y sombras en el hall de atención al público en el edificio de ETAPA-Cuenca (esferográfico y lápiz de color). Elaboración propia.

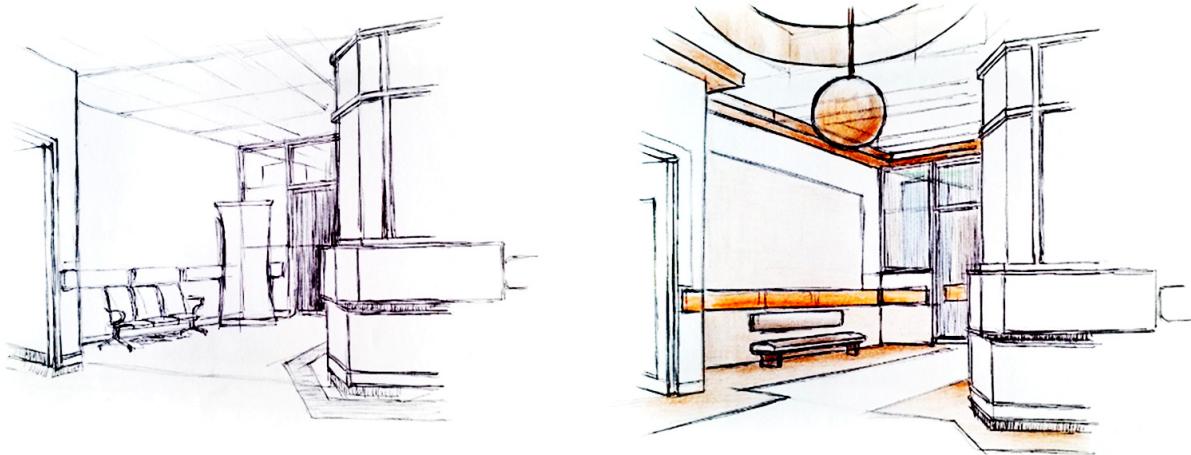


## El boceto de memoria

Es una práctica enfocada a mejorar las habilidades de elaboración del boceto, al dibujar sin el modelo (Maier, 1982). Se trabaja en la reproducción parcial de elementos del ambiente, cuando el dibujo, en algunas de sus etapas, lo realiza con las ayudas del recuerdo visual de aspectos que no fueron registrados convenientemente por el alumno en sus apuntes. Son frecuentes las tareas en las que completa en el aula, la información que falta con ideas que dispone o con las que imagina para elaborar cambios en el modelo, que las obtiene de experiencias cuando recorre el ambiente y observa, con más constancia las estructuras de las formas antes que las de sus detalles o particularidades.

Esta habilidad aparece en la construcción de los croquis, cuando se analizan y se completan ciertas disposiciones de los elementos y, sobre todo, en el de sus proporciones, a partir de las cuales, el estudiante realiza sus ejercicios de construir el volumen recordando lo observado. Se acostumbra a simularlos cambiando ciertas características e imaginarlos a través de crear ideas y expresarlas en el dibujo ya iniciado.

Ilustración 87. Bocetos de un sector del hall en el edificio del hospital del IESS-Cuenca: a la izquierda, estado actual y a la derecha, la propuesta (esferográfico y lápiz de color). Elaboración propia.



Es conveniente combinar la progresión de la complejidad del modelo con el tiempo cada vez menor para observarlo. Se consigue una mejora en la atención activa del alumno, si mira, si toca el ambiente, compara las proporciones entre sus partes y analiza lo que recuerda en las reflexiones del grupo, en los aportes que se trabajan en la pizarra para precisar informaciones en los croquis y en los bocetos.

Fotografía 3. Los alumnos del curso durante sus actividades en el aula en la Facultad de Diseño-UDA. Elaboración propia.



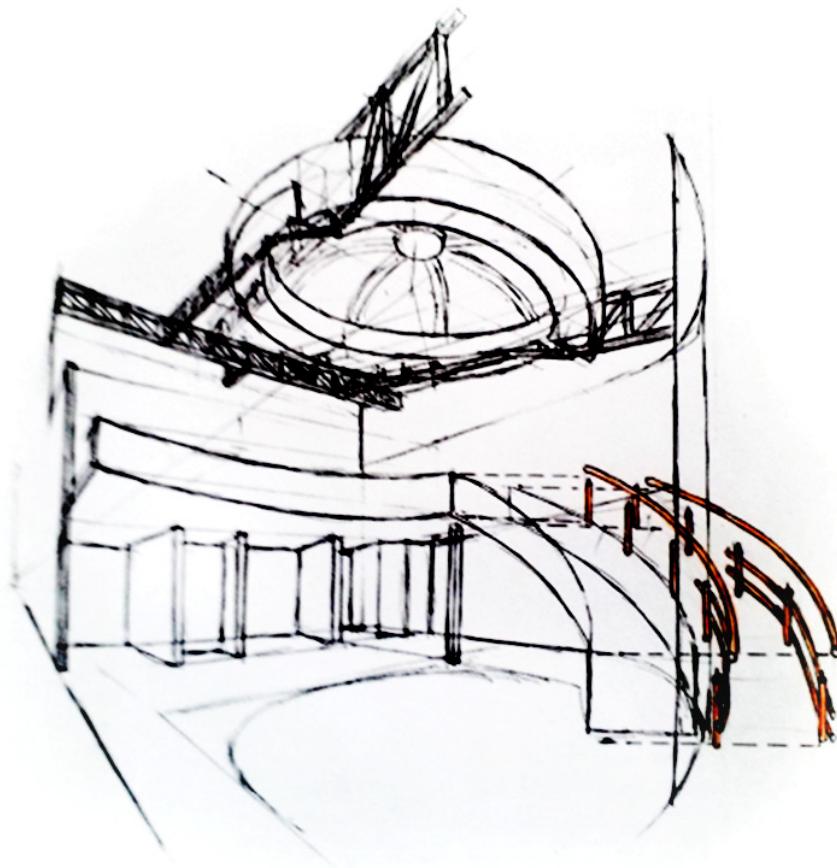
## El boceto exploratorio En la propuesta

En el proyecto, la descripción de los cambios en el ambiente, así como la de sus detalles, son las etapas que generalmente tienen una mayor aplicación para el dibujo exploratorio. Se apoya en los estudios de lo existente y sobre ellos se superponen y se diferencian en el dibujo los resultados de los cambios imaginados, incluso cuando uno o solo unos pocos aspectos de la propuesta, como prioridad, son trabajados con más detenimiento, aprovechando las posibilidades que permite la perspectiva construida, a diferencia de las que ofrece la perspectiva observada.

Al expresarlos, en unos casos, se marcan las diferencias en el dibujo entre lo intervenido (tras unas estrategias de intervención elegidas (Higgins, 2015)) y lo existente, con la ayuda de las simbologías del color, aplicadas con preferencia en los datos de la intervención o cuando se simulan en ellos las características de los materiales. En otros, se suele desplazar lo propuesto, en una opción de despiece del ambiente, como un ensayo de elaborar un dibujo complejo, en el que se los caracteriza con trazados más definidos o con las aplicaciones del color.

Son tareas que, al realizarse sin la presencia del modelo, fortalecen las habilidades en el proceso creativo al describir la propuesta desde las experiencias que el alumno ya conoce, al cortar el volumen, expresarlo en axonometría, desplazar partes, girarlas o describir materiales a nivel de detalles constructivos.

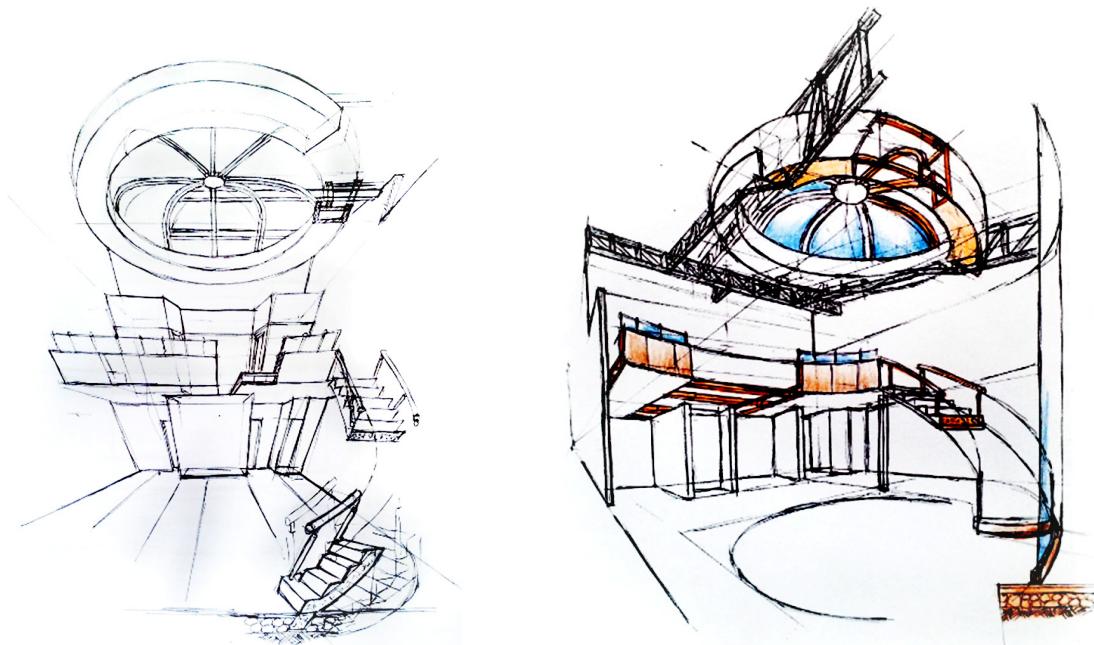
Ilustración 88. Boceto exploratorio en el interior de uno de los locales del edificio de La Plaza Bocatti-Cuenca (esferográfico y lápiz de color). Elaboración propia.



## En el despiece y en los detalles constructivos

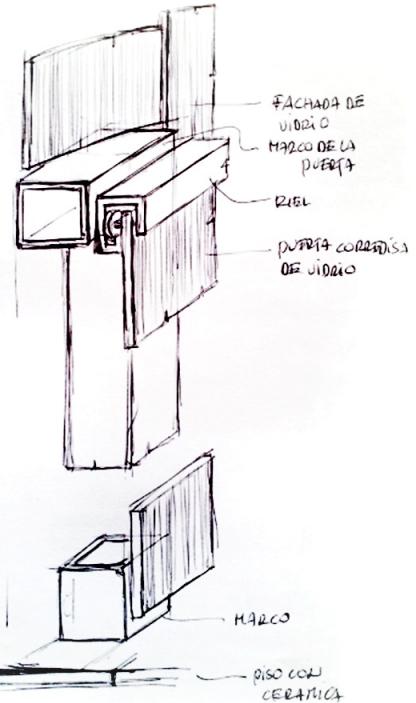
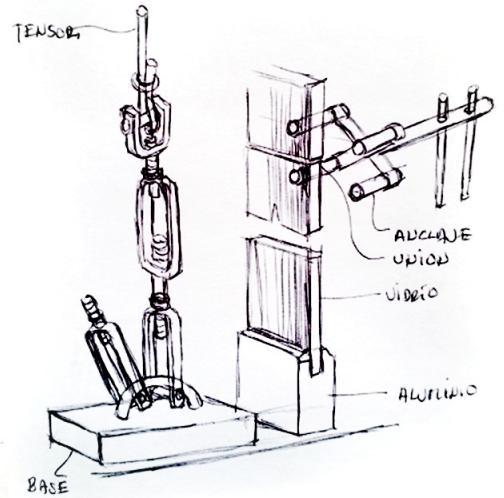
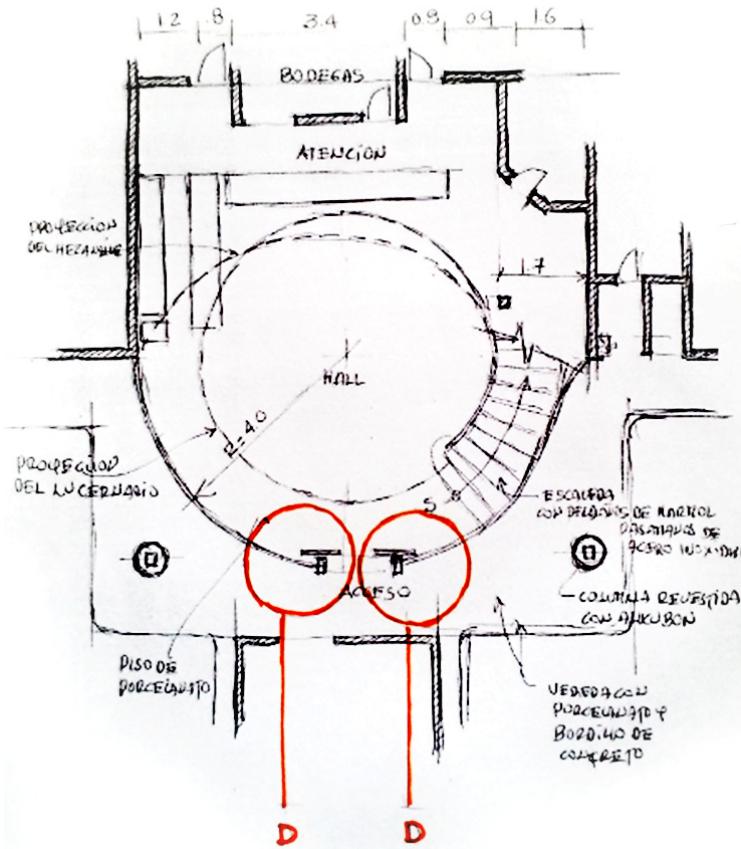
En el análisis del proyecto, en lo que existe del modelo y en lo que se propone, los recursos del despiece y de los detalles constructivos le permiten al estudiante considerar la estructura del ambiente en general, así como de sus elementos. En el dibujo se copian las partes, desplazadas en el orden de los ejes de la perspectiva, para describir el detalle de vinculación entre ellas. Se usan las texturas y el color plano para simular las diferencias de los materiales, propuestas como simbologías y no como recursos de expresión de la realidad material.

*Ilustración 89.* Bocetos del despiece en el interior de uno de los locales del edificio de La Plaza Bocatti-Cuenca (esferográfico y lápiz de color). Elaboración propia.



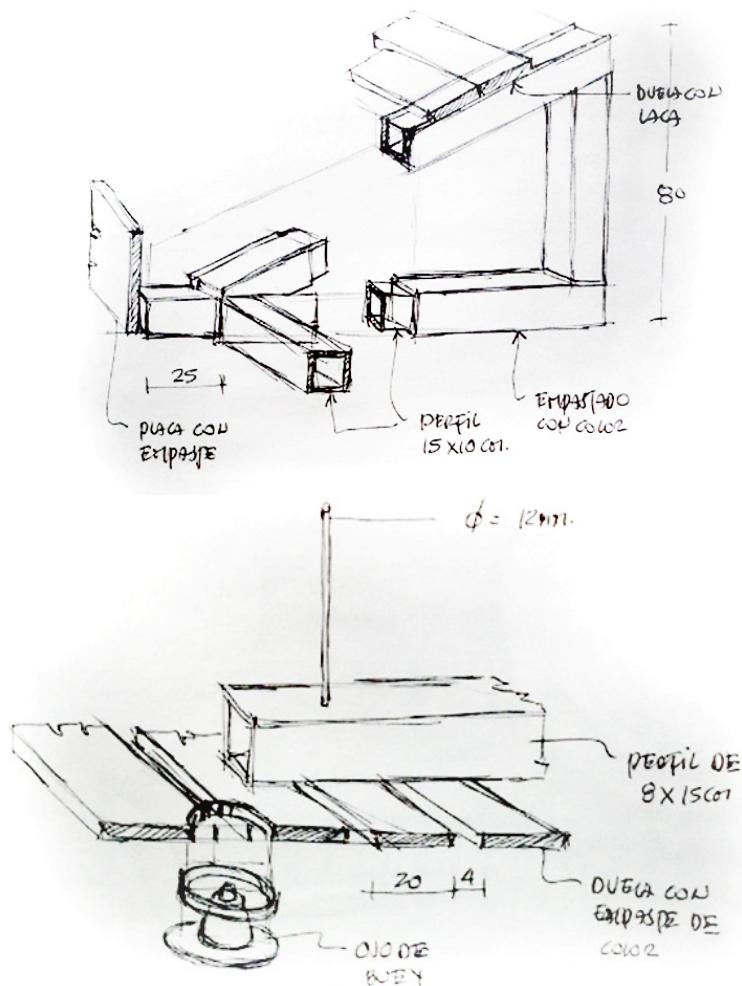
Para la lectura en el documento, los detalles se identifican en los croquis o en el despiece. Se eligen los casos representativos, se codifican y para su elaboración se recurre generalmente a una escala de ampliación. Suelen resolverse al final del proyecto, sin embargo, también pueden considerarse en sus inicios, al discernir ideas en el análisis del ambiente, como inquietudes urgentes que se deben explorar. En el documento suelen presentarse en las láminas finales, según decisiones que el alumno proponga bajo una composición estudiada.

Ilustración 90. Bocetos de los detalles en uno de los locales del edificio de La Plaza Bocatti-Cuenca (esferográfico y lápiz de color). Elaboración propia.



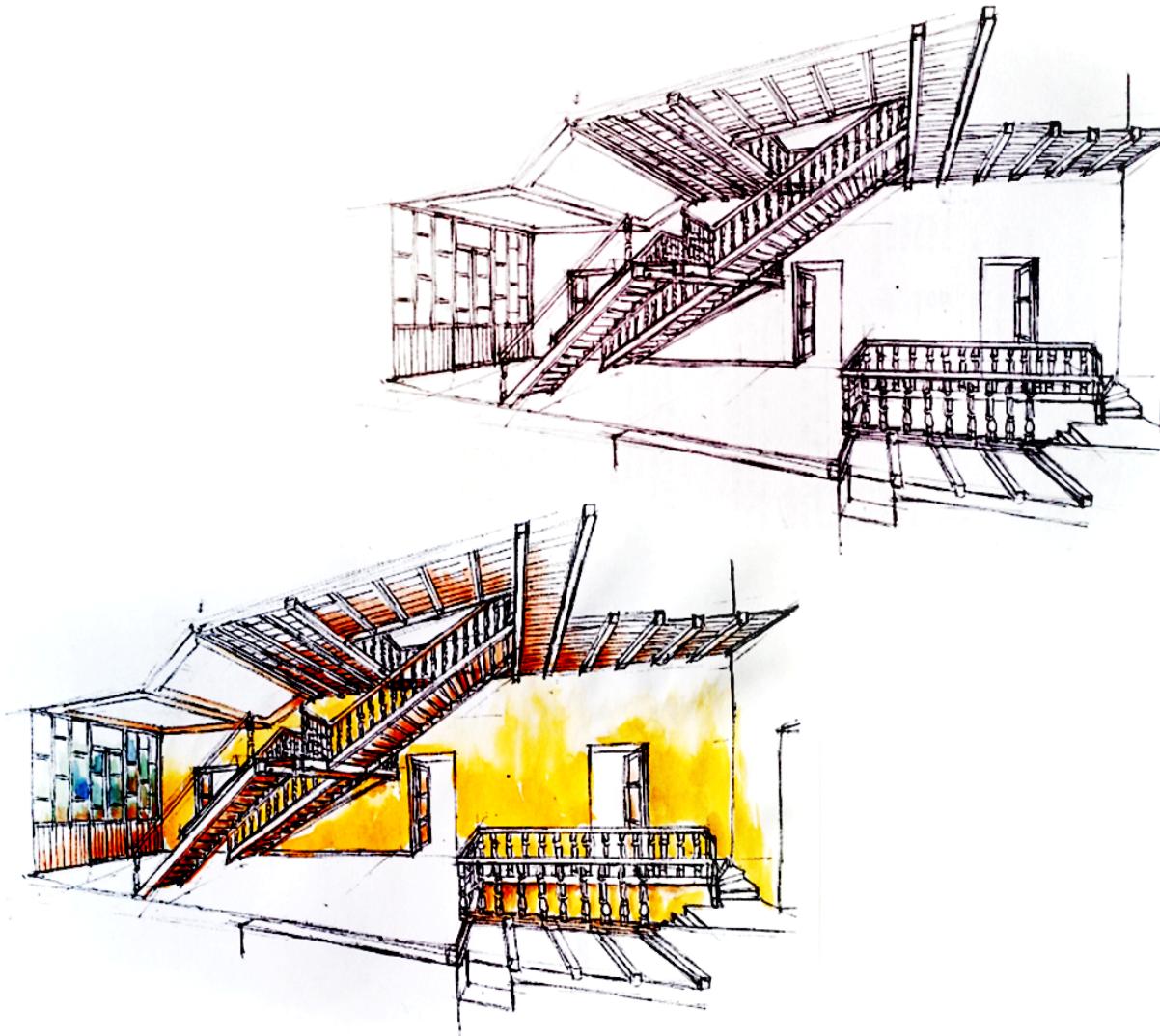
Los detalles se elaboran bajo los recursos de los cortes, pero, resultan más comprensibles cuando el corte se define en volumen resuelto en axonometría. Las especificaciones de las medidas y de los aspectos técnicos del proceso constructivo (materiales, terminados superficiales y mecanismos) se anotan en el gráfico con letra controlada y se ordenan a los costados del gráfico para permitir su fácil lectura.

Ilustración 91. Bocetos de los detalles en uno de los locales del edificio de La Plaza Bocatti-Cuenca (esferográfico). Elaboración propia.



Es posible que los detalles se revisen en gráficos separados y, en otros casos, a nivel de ensayos, también se podrán presentar varios de ellos en un mismo dibujo exploratorio.

Ilustración 92. Bocetos exploratorios en los detalles del hall del edificio del museo Remigio Crespo-Cuenca: arriba (esferográfico), y abajo (esferográfico y acuarela). Elaboración propia.



## Los recursos de ambientación

Ilustración 93. Boceto de un sector de la biblioteca UDA (esferográfico y acuarela). Elaboración propia.



## La vegetación

En el proyecto hay elementos como jardineras y macetones, que tienen vegetación; así como ambientes con áreas verdes que se integran desde su exterior a través de vidrieras. En otros casos, su representación aparece realizada en soportes ubicados en las paredes del ambiente. En todos ellos la vegetación en el boceto se trabaja con trazos simplificados, con menos detalles en las aplicaciones del color o se dejan sin definir algunas de sus partes, con la intención de no provocar una competencia entre un realismo cuidadoso que suele alcanzarse en su expresión y lo descrito en las formas del ambiente. Sus proporciones también se controlarán, cuando su ubicación puede cubrir áreas de información importantes del proyecto.

Muchos de los apuntes que el estudiante realiza en las prácticas del dibujo del natural, hechos en temporadas anteriores algunos de ellos, se constituyen en archivos disponibles para consultarlos y reelaborarlos según lo requieran los bocetos del ambiente. Se hacen con trazos de una vegetación a nivel del piso, con más ramas que hojas los arbustos, solo siluetas (Marín, 1993) de ciertos follajes aislados o de conjuntos, que el estudiante los ensaya con el lápiz o con las aplicaciones del color.

Si la vegetación se expresa en un primer plano o hacia el fondo, las expresiones del color deben marcar esta diferencia, con los verdes cuando está cerca o hacia los azules si aparece distante.

Ilustración 94. Apuntes de arbustos con diferentes simulaciones (esferográfico). Elaboración propia.

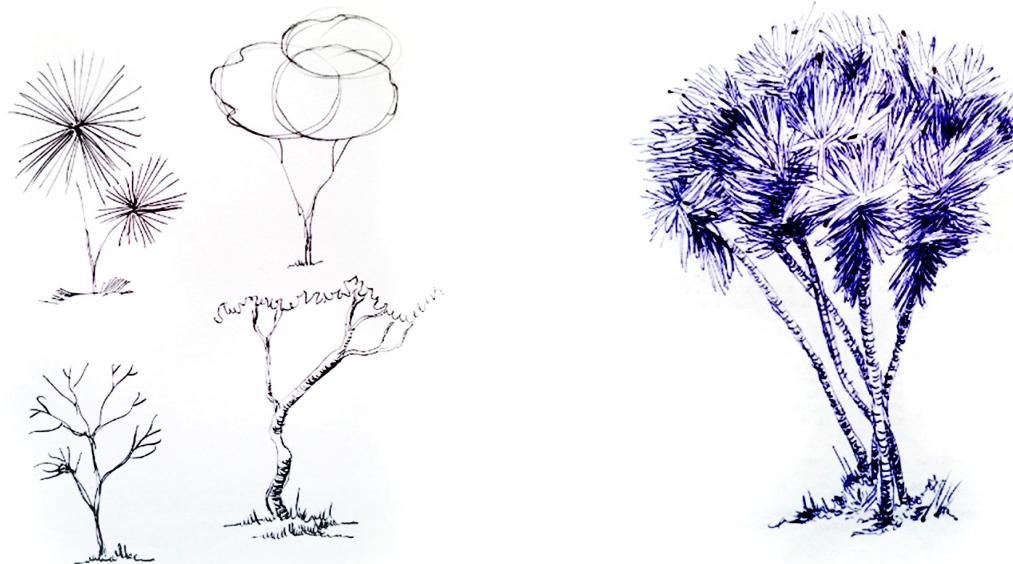


Ilustración 95. Bocetos de otras simulaciones de vegetación (esferográfico y acuarela). Elaboración propia.



Ilustración 96. Boceto con simulación de vegetación en un sector del hall del edificio del Mall del Sol-Guayaquil (esferográfico y acuarela). Elaboración propia.



Ilustración 97. Boceto con simulación de vegetación en un local de exhibición y venta de vehículos KIA-Cuenca (esferográfico). Elaboración propia.

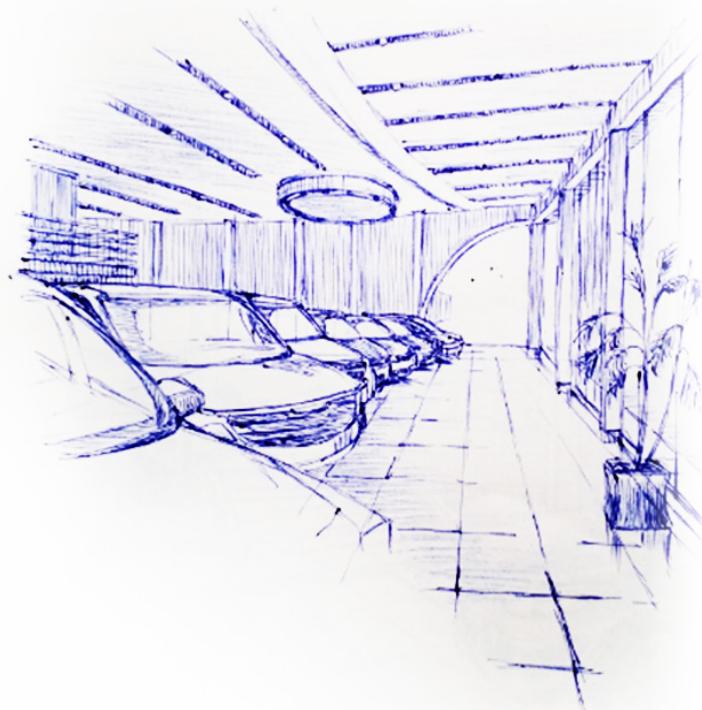
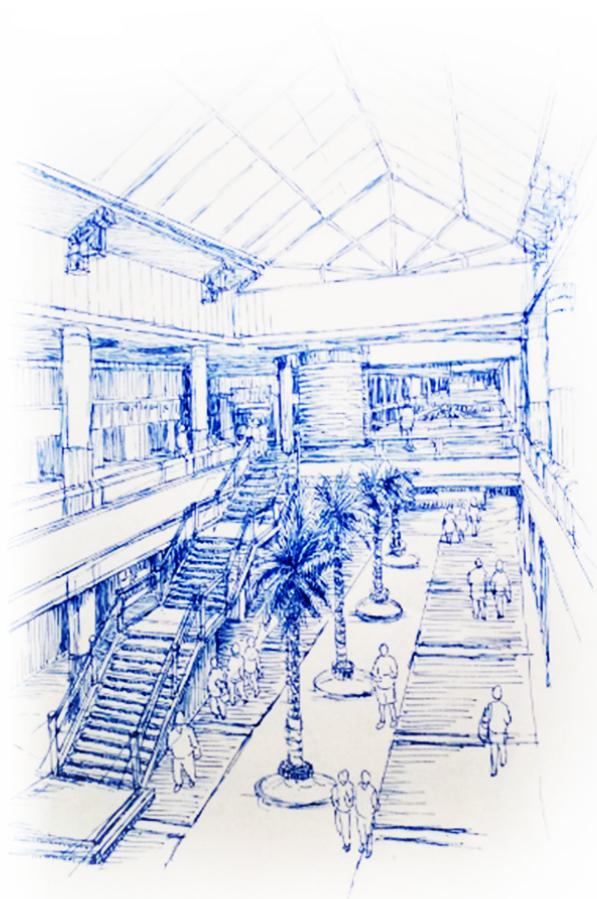


Ilustración 98. Boceto con simulación de vegetación en un sector del hall del edificio del Mall del Sol-Guayaquil (esferográfico). Elaboración propia.



## El color

Se recuerda en la elaboración de los ejercicios del curso, que no se trata de conseguir todo el color de la realidad del modelo, ni tampoco de resolverlo con él todo el espacio dibujado. Colorear el boceto completo, puede presentar un trabajo no tan atractivo en los casos de una experiencia insuficiente del alumno, con resultados de baja expresión en la perspectiva, por lo que se recomienda hacerlo en muchos de los dibujos, solo en las partes importantes para manejar los resultados de un boceto coloreado (Thorspecken, 2014) y no tanto de los exigidos por la estructura de una pintura.

Ilustración 99. Boceto con color de un sector del hall del hospital del IESS-Cuenca (esferográfico y acuarela). Elaboración propia.

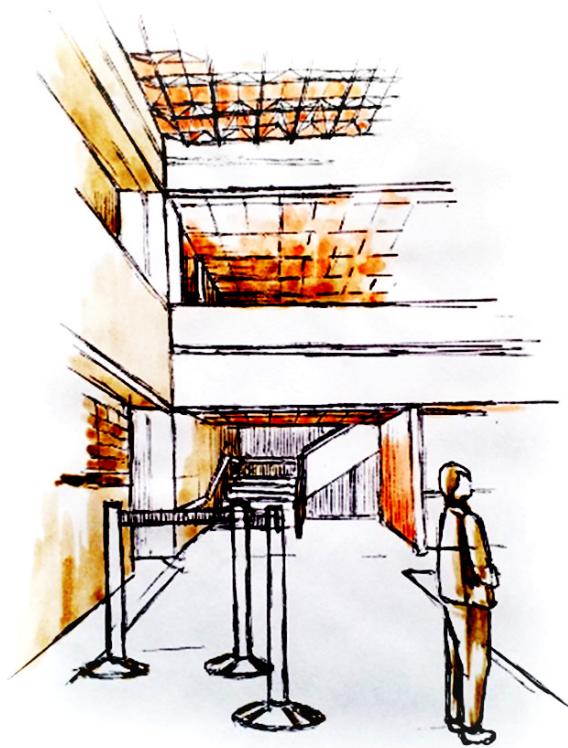
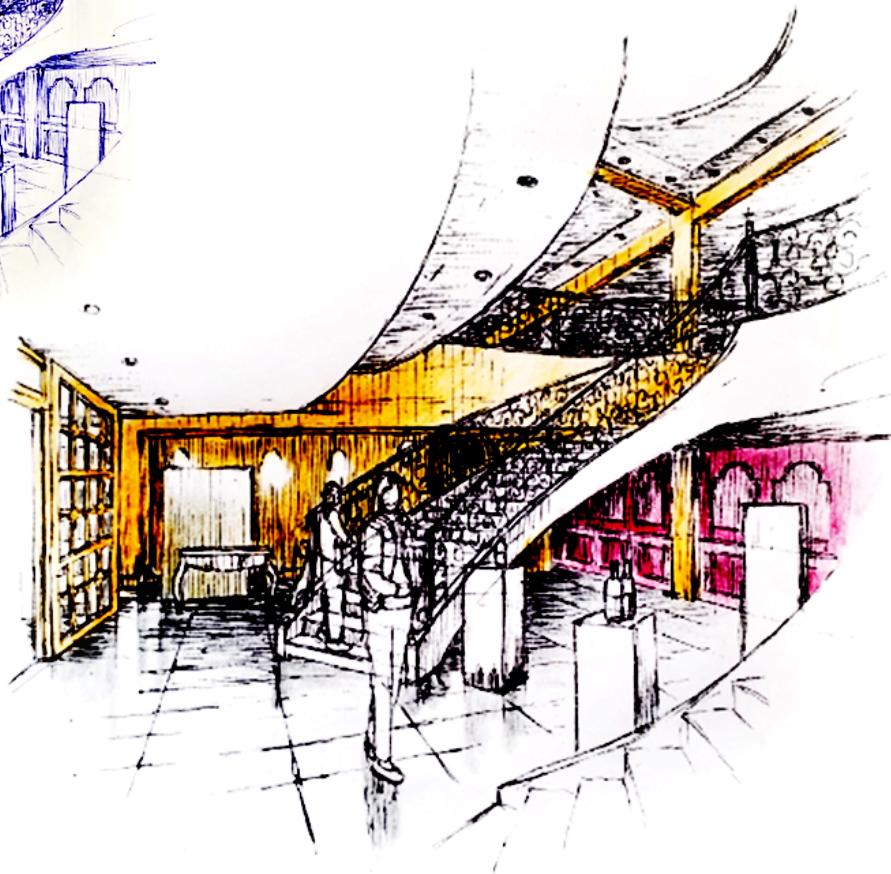
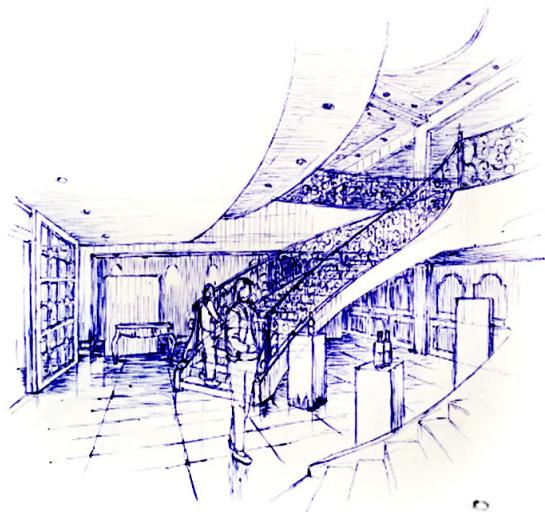


Ilustración 100. Bocetos en un sector del hall en planta baja del edificio del Mall del Río-Cuenca: arriba (esferográfico) y abajo (acuarela). Elaboración propia.



Ilustración 101. Bocetos en un sector del hall del edificio Mansión Vizcaya-Cuenca: arriba (esferográfico) y abajo (esferográfico y lápiz de color). Elaboración propia.



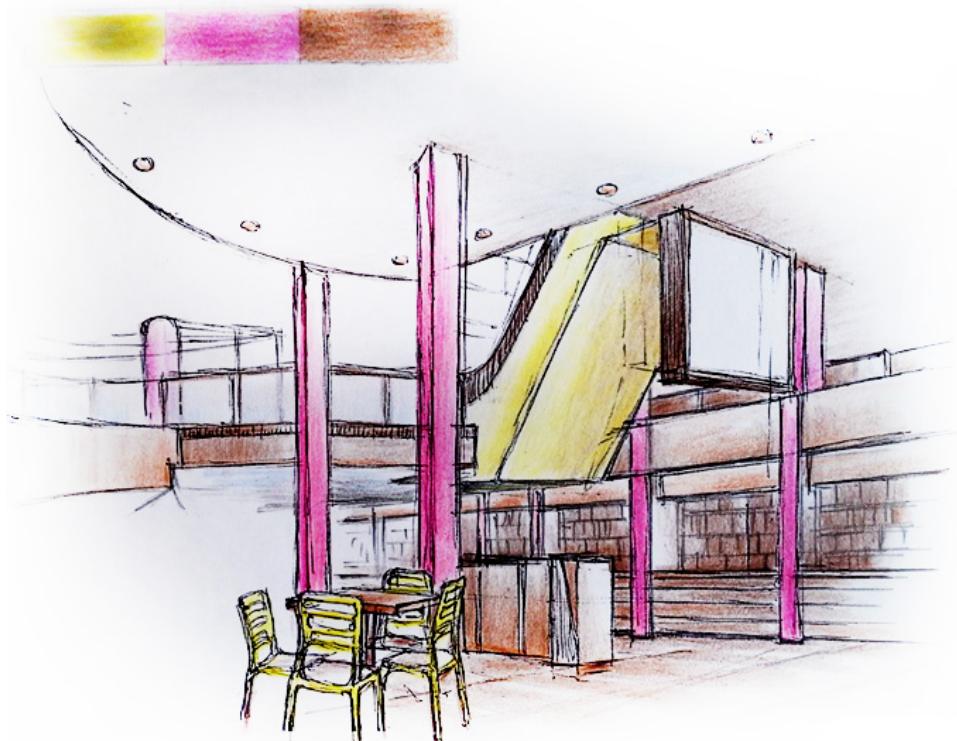
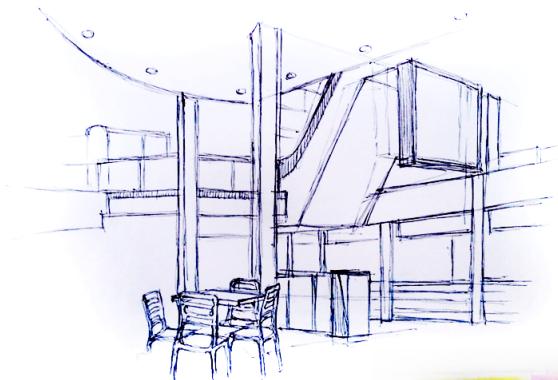
Las reglas aprendidas para utilizar las armonías en la combinación del color le permiten al estudiante partir de una elección que tiene ya una propuesta recomendada. A ellas se suman otros criterios (Zamora, 2009), como el tamaño y el uso del ambiente, la iluminación natural y las influencias de los colores que están dispuestos en áreas predominantes del entorno, sobre todo los que aparecen en el mobiliario, como control del manejo de una paleta del color o un esquema cromático ensayado por el alumno para proponerlo en los dibujos del proyecto.

Con los pigmentos primarios (Hornung, 2012) (no los tres juntos) y sus combinaciones con los complementarios, más el blanco de la lámina (o aclarándolos con agua) se obtienen variantes manejables para considerar, sobre todo, el color intrínseco de las superficies que se simulan, ya sea en los casos de expresarlos con el color plano o con su gradación (producto de la luz reflejada (Powell, 1986)) según lo facilite la técnica elegida (sin mezclar con el negro, si se trata de obtener valores del color). Suelen trabajarse resultados a partir de un color como fondo (base tonal (Loomis, 1986)) de un sector considerable del modelo, con el cual se buscan armonías con colores afines (que tengan o absorban algo de la base tonal) para el resto de elementos.

Se prefiere, como se ha expuesto, en estas armonías simples, el manejo de tres colores (las propuestas más eficientes vienen de la restricción de los colores). Uno de ellos será el dominante sobre los dos restantes elegidos entre los colores análogos o los complementarios. El blanco, se recuerda, es una propuesta usual para las grandes áreas y, en el boceto suelen también, presentarse sin color los aspectos sin tratarse todavía, aprovechando el blanco de la lámina, sin que se los aprecie como desatendidos en su elaboración.

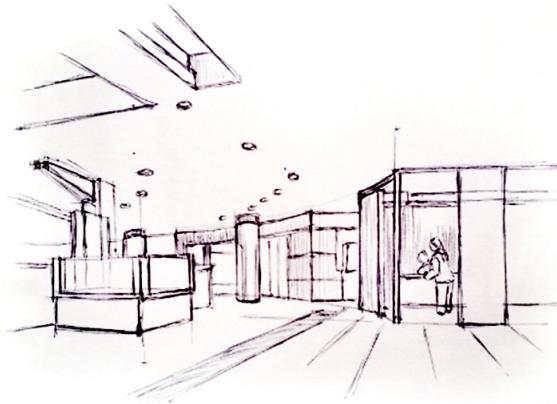
En estas prácticas los estudiantes plantean un esquema cromático, a manera de una carta simplificada dibujada al costado del gráfico, antes de dar el color a cada uno de los elementos del ambiente. Así, sobre el mismo tema dibujado, se pueden evaluar diferentes esquemas cromáticos.

Ilustración 102. Bocetos en un sector del patio de comidas del edificio Monay Shopping-Cuenca: arriba (esferográfico) y abajo (lápiz de color). Elaboración propia.



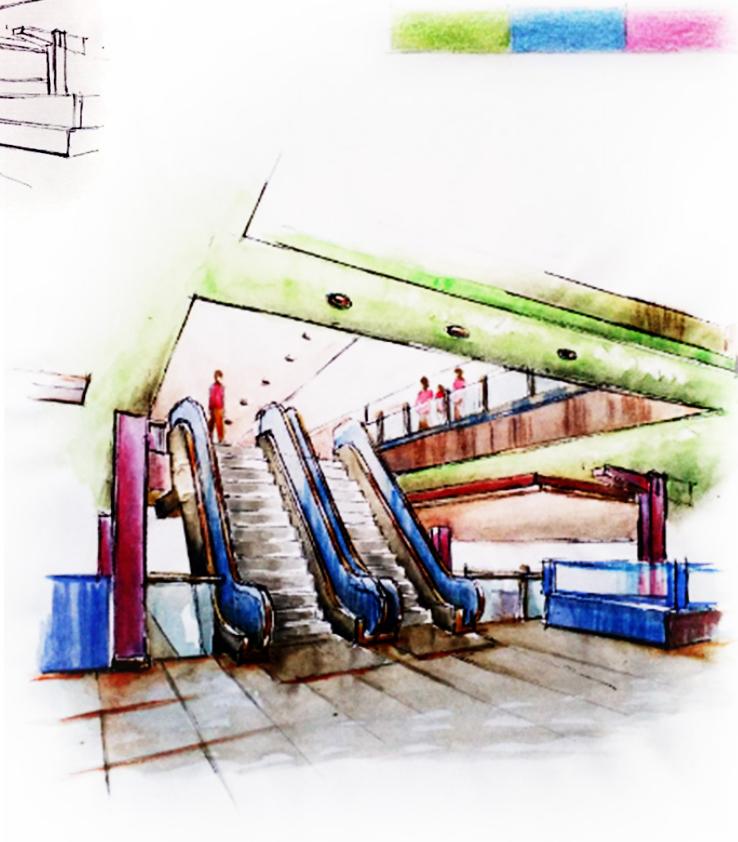
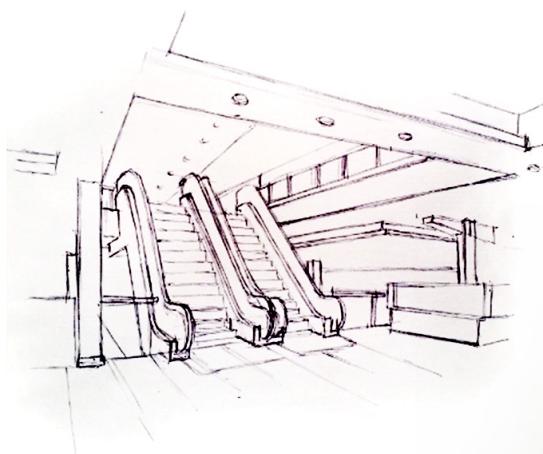
Los neutros, como el beige, el marrón, el gris, en estas partes amplias, resultan convenientes para permitir un contraste con tonos vivos en los equipamientos del diseño (mobiliario, cortinajes, alfombras, cojines, etc.).

Ilustración 103. Bocetos en un sector del hall del edificio Monay Shopping-Cuenca: arriba (esferográfico) y abajo (esferográfico y acuarela). Elaboración propia.



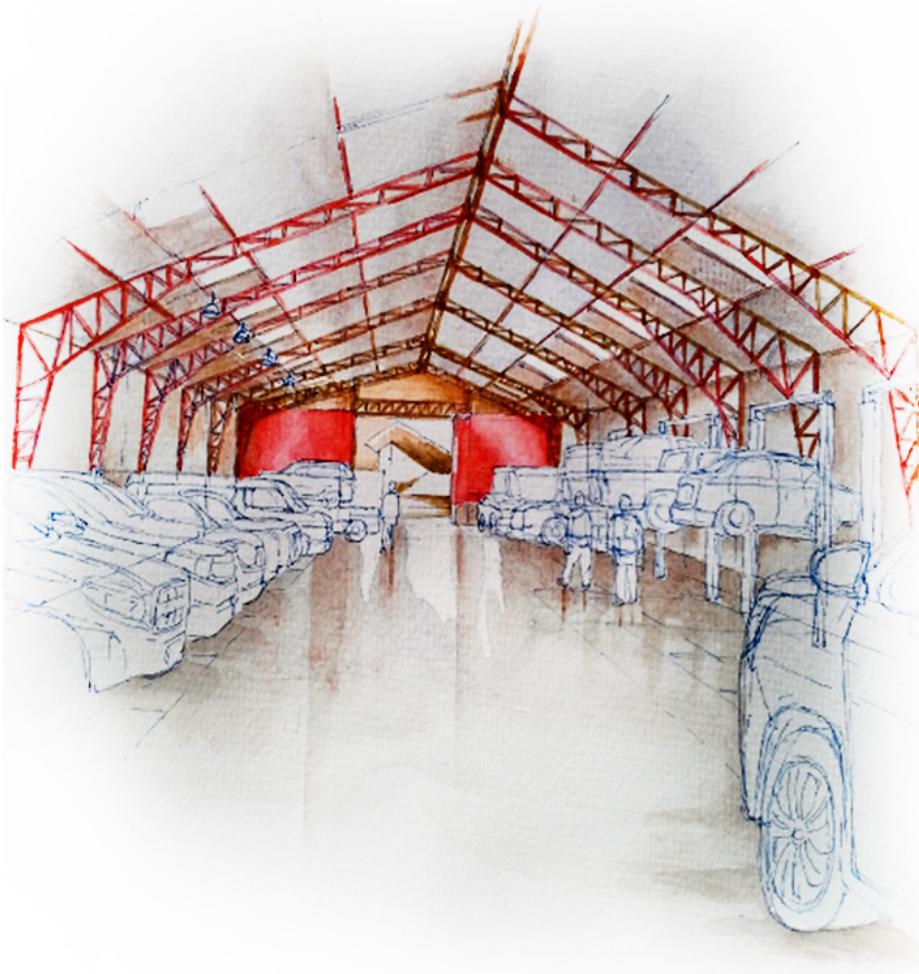
Los colores en el piso serán diferentes del de las paredes. En los cielorrasos se aprovecha, para unificar el ambiente, el uso de un solo color y preferible con tonos bajos para provocar una mayor amplitud en la descripción del ambiente (si es mayor el área, el color debe ser más suave).

Ilustración 104. Bocetos en un sector del hall del edificio Monay Shopping-Cuenca: arriba (esferográfico) y abajo (esferográfico y acuarela). Elaboración propia.



Como ensayos, en ocasiones, se trabaja con una aguada suave de color con la acuarela, sobre todo el ambiente representado y, sobre esta tonalidad, se superponen terminados con otras técnicas usuales como las del lápiz de color, en elementos que se quieren destacar en el proyecto. El uso del pincel se recomienda en algunos de los ejercicios sobre el dibujo en la hoja de papel bond.

Ilustración 105. Boceto con aplicación de la aguada en el local del taller de servicios Toyota-Cuenca (esferográfico y acuarela). Elaboración propia.



Cuando se definen ciertas áreas del proyecto, los colores cálidos con la acuarela suelen resaltar la importancia de estos detalles, a la vez que les confieren un mayor dinamismo en el ambiente. No se recomiendan, por lo tanto, priorizarlos con el negro, pues éste pertenece más a las entonaciones de las sombras.

Ilustración 106. Bocetos en sectores del hall del edificio del museo Pumapungo-Cuenca: arriba (esferográfico) y abajo (esferográfico y acuarela). Elaboración propia.



Las aplicaciones con el color no tienen siempre resultados eficientes, por lo que se recomienda al alumno realizar las versiones del ejercicio sobre copias para evitar su reposición, si surgen imprevistos, con la elaboración de un nuevo boceto. El color en las copias agiliza el ensayo del color y la comparación de las variantes de la propuesta, tanto al simular la realidad del ambiente, como al reforzar la descripción de las formas y materiales de algunos de sus elementos.

En otras tareas, para buscar una composición diferente en el dibujo, se propone un fondo simplificado, a manera de insinuar cierta profundidad para el ambiente, en el que se aplican colores contrastantes con la acuarela.

Ilustración 107. Bocetos en un sector del hall en planta baja del edificio del Mall del Río-Cuenca: arriba (esferográfico) y abajo (esferográfico y acuarela). Elaboración propia.



## La composición en el documento del proyecto

Ilustración 108. Fotocopiado para aplicar el color en un boceto de un sector del patio de comidas del edificio Monay Shopping-Cuenca (esferográfico y acuarela). Elaboración propia.



Los diagramas, apuntes, croquis y bocetos que se realizan en el proyecto, al disponerse en varias láminas, comparten un orden para su lectura eficiente, considerando no solo la secuencia entre ellos, sino también, la relación y el apoyo de su información en las diferentes etapas de la propuesta

La distribución de los dibujos en la lámina plantea el análisis de una composición que se asume en las demás del documento. Un solo dibujo en cada lámina o los resultados más elaborados en los ensayos del alumno, al trabajar con fotocopiados, superposiciones parciales de los croquis, disposiciones giradas de los croquis, series de bocetos para simular un punto de vista panorámico del ambiente, son planteamientos desde su motivación, para conseguir presentaciones diferentes.

Ilustración 109. Composición con los bocetos en un sector de la sala de espera en la planta alta del edificio de la Corte de Justicia-Cuenca (esferográfico y lápiz de color). Elaboración propia.

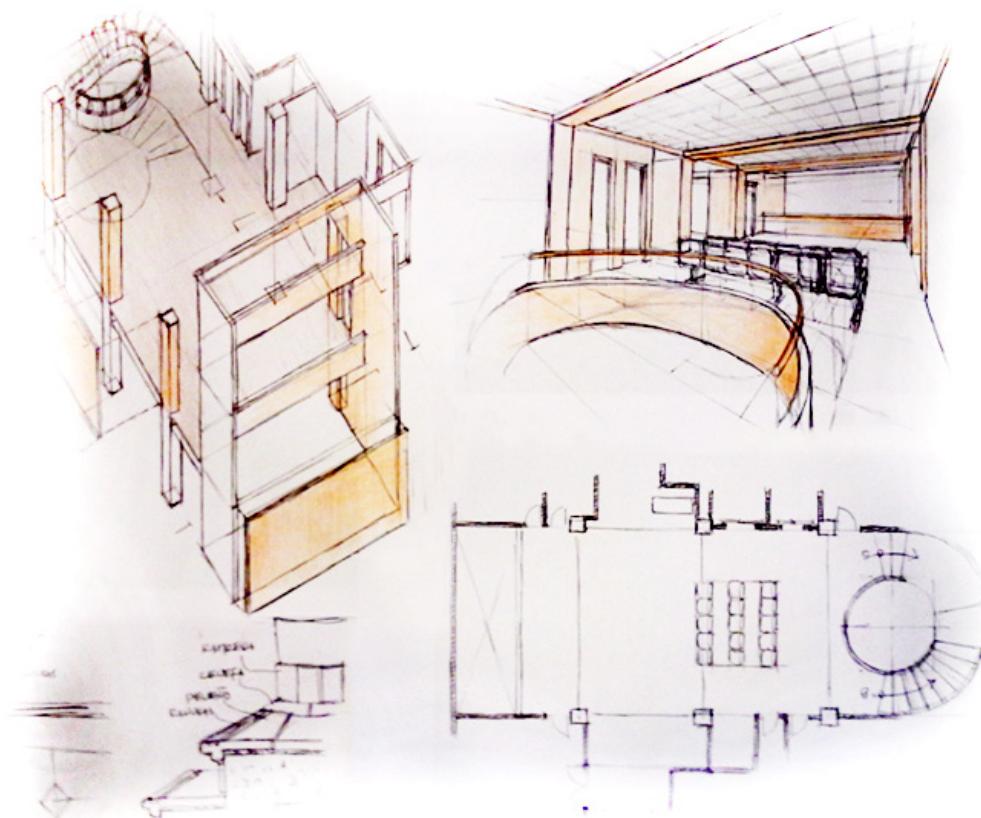


Ilustración 110. Composición con los bocetos del patio de comidas del edificio Monay Shopping-Cuenca (esferográfico y acuarela). Elaboración propia.

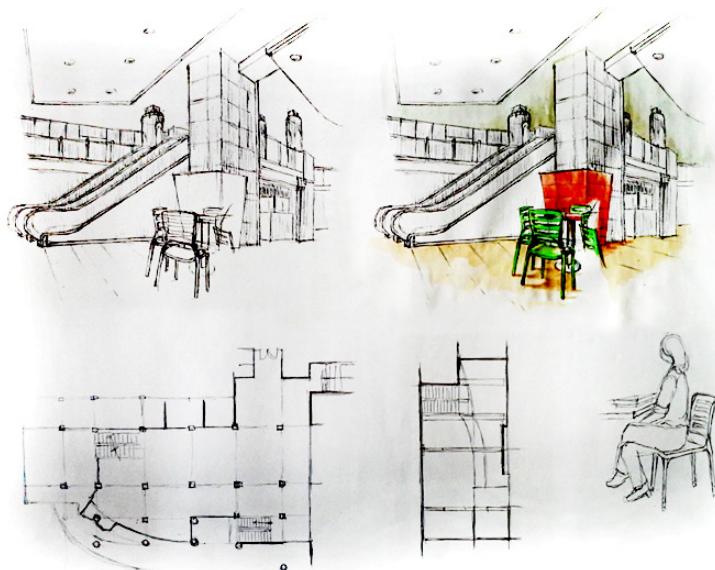
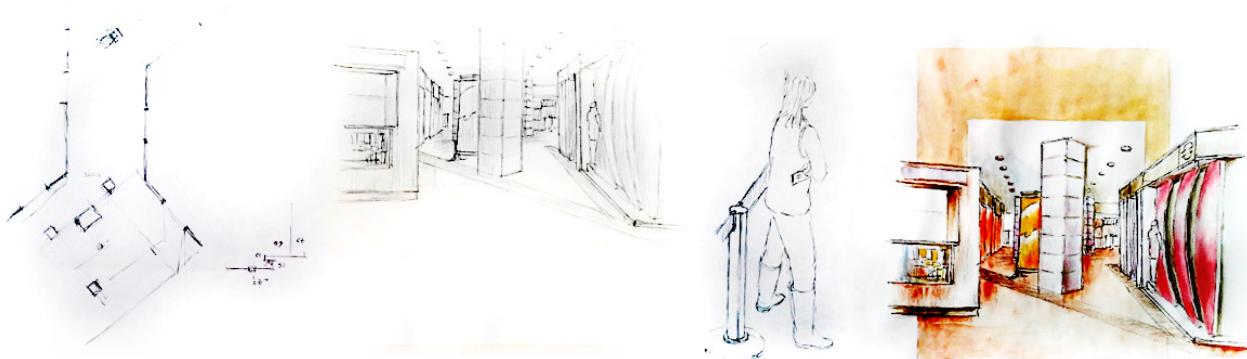


Ilustración 111. Composición con los bocetos de un sector del hall del edificio Monay Shopping-Cuenca (esferográfico y acuarela). Elaboración propia.



En ellas se buscan los apoyos de los datos de un dibujo para complementar los de otros. De manera que las explicaciones consignadas en los croquis y en los bocetos iniciales, si se reubican en un nuevo gráfico, para visualizar más información del conjunto, se consiguen resultados interesantes en la composición de una estructura de un dibujo exploratorio (Uddin, 2000).

**Ilustración 112.** Composición con los bocetos de un sector del hall en planta baja del edificio del Mall del Río-Cuenca (esferográfico y acuarela). Elaboración propia.



De la misma manera, la aplicación de diferentes técnicas para la simulación de materiales y colores, ofrece las posibilidades de utilizarlas en forma mixta en una misma lámina para conseguir contrastes, énfasis, fondos, entre los dibujos. Las ayudas son iguales cuando se recurre a medios nuevos como el fotocopiado y el montaje.

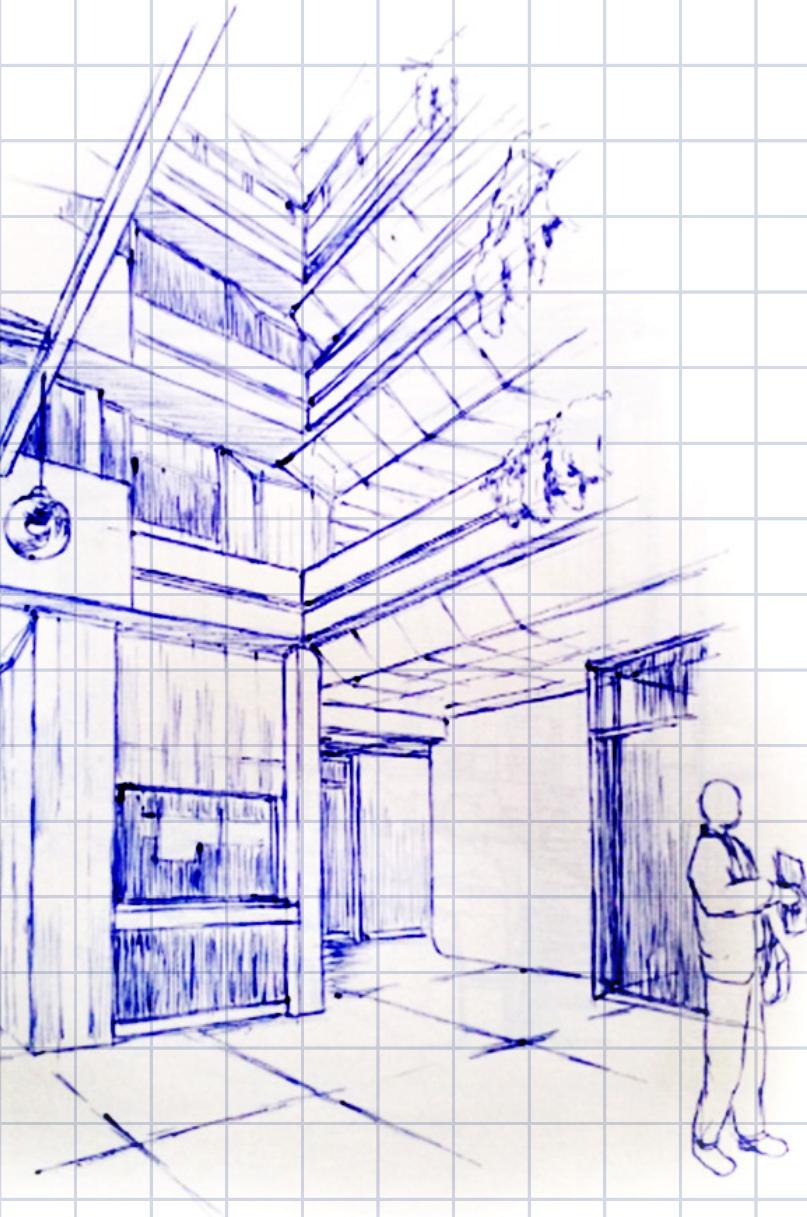
**Ilustración 113.** Fotocopiado para aplicar el color en un boceto de un sector del patio de comidas del edificio Monay Shopping-Cuenca (esferográfico y acuarela). Elaboración propia.



El documento, si se conviene, puede mejorarse en algunos dibujos con las revisiones de las proporciones y de los enfoques realistas en la expresión de los detalles del modelo; esto es, al elaborar una composición con dibujos acabados (Antonino, 1988), ambientados con recursos de mayor control en el color con la acuarela como se muestra en el ejemplo siguiente, considerando que no son otros dibujos, puesto que se apoyan en los trabajos realizados en los bocetos iniciales, sino reelaboraciones para comparar su información dentro de una lectura puesta a consideración.

Ilustración 114. Boceto mejorado del local del taller de servicios Toyota-Cuenca (acuarela). Elaboración propia.





## Capítulo 3

### Ensayo de técnicas

Ilustración 115. Boceto de un sector del hall del edificio de la Empresa Eléctrica-Cuenca (esferográfico).  
Elaboración propia.

**E**l dibujo lineal que se resuelve en las diferentes etapas del proyecto requiere, en casi todos los ejercicios, del apoyo del análisis de la valoración (claro-oscuro) que se facilita, sobre todo, con las aplicaciones del sombreado o del color con el uso de algunas técnicas convencionales que las maneja el estudiante y en las cuales se buscan ensayos en los resultados, como la del esfero-gráfico. Desde el inicio del curso se explica, que esta etapa se trabaja más para resolver parcialmente el boceto, en elementos elegidos que requieren de su presentación con mayor relevancia respecto a los demás dibujados en el modelo; aunque hay ocasiones en las cuales el estudiante se interesa por su aplicación, sobre todo del color, en todo el ambiente, sin que pretenda en él los alcances de un dibujo acabado. Este dibujo valorado es, por lo tanto, en la propuesta de los ejercicios del curso, la ayuda para complementar la expresión de los elementos del modelo caracterizados por los materiales y el propio color, que los diferencia.

Tanto en el color que se propone en los elementos del ambiente, como en el caso de simular las características superficiales de sus materiales (maderas, ladrillo, etc.) o cuando se los simboliza (quizás son los más frecuentes en las tareas), usualmente se resuelven con las técnicas del mismo esfero-gráfico, de los lápices de color, rotuladores y de la acuarela. Pero también, en los avances del curso, se buscan los ensayos de sus aplicaciones mixtas, al considerar que sus resultados sí puedan identificar una manera o un estilo (Blume, 1994) del estudiante para resolver los bocetos, sin que se pretenda, por otro lado, que este objetivo llegue a constituirse en una práctica prioritaria en los ejercicios.

Ilustración 116. Boceto del interior del museo de la Catedral Vieja-Cuenca (esferográfico y acuarela). Elaboración propia.



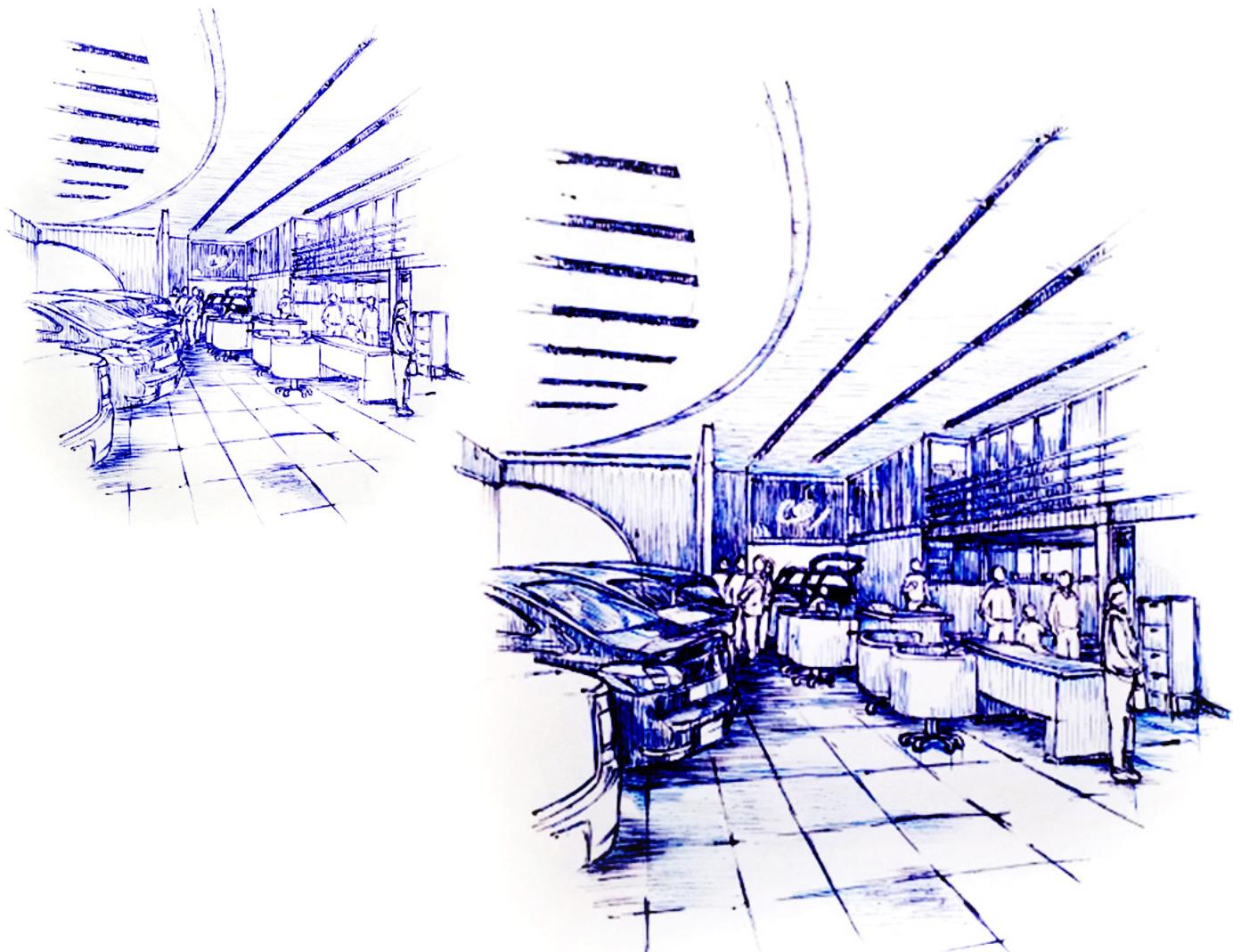
## Esquemas cromáticos

Para las propuestas del color en el modelo del proyecto se revisan las recomendaciones de su elección, considerada en los esquemas cromáticos eficientes (Chijiwa, 1999), como ayuda antes de manchar el dibujo con cualquier pigmento que dispone en sus materiales, o más aún, cuando se sorprenda con los resultados insatisfactorios en la simulación, al relacionar inapropiadamente aquellos que elige.

Las prácticas parten del manejo del color, bajo los criterios de las armonías, establecidas en las aplicaciones que se pueden conseguir al considerar sus propiedades: tono o matiz, luminosidad y saturación; y en un segundo alcance, en algunos ejercicios, también para interpretar significados manifiestos en simbolismos derivados de analogías (Hornung, 2012) (tan comunes como el rojo con el calor y el fuego) con experiencias, no solo visuales, sino sensitivas en general, al proponer el color en el proyecto. Las asociaciones de la memoria visual ayudan a crear afectos en las apreciaciones (Berry, Martin, 1994) de los tamaños, la forma, la temperatura, el peso del espacio, al preferir unos colores (los oscuros tienen un mayor peso, mientras que los claros se distancian) que evocan la percepción de características de ambientes apacibles, llamativos, juveniles, cálidos, activos, relajantes.

En el primer criterio y entre las armonías, las tríadas son esquemas que pueden resolverse con un solo color, conocidos como monocromáticos al variar solo el tono. Resultan más sencillos de aplicarlos, si por ejemplo en el ensayo, los pisos se trabajan con el tono obscuro, las paredes con un intermedio y el cielorraso con el tono más apagado. Se obtienen resultados convenientes cuando en otros casos, los tonos del color se contrastan con un color diferente aplicado en elementos pequeños del ambiente, por ejemplo, solo en un mueble.

Ilustración 117. Sombreado con un solo tono en el boceto del local de exhibición y ventas de vehículos KIA-Cuenca: arriba con sombreado inicial (esferográfico), abajo con sombreado más elaborado (esferográfico). Elaboración propia.



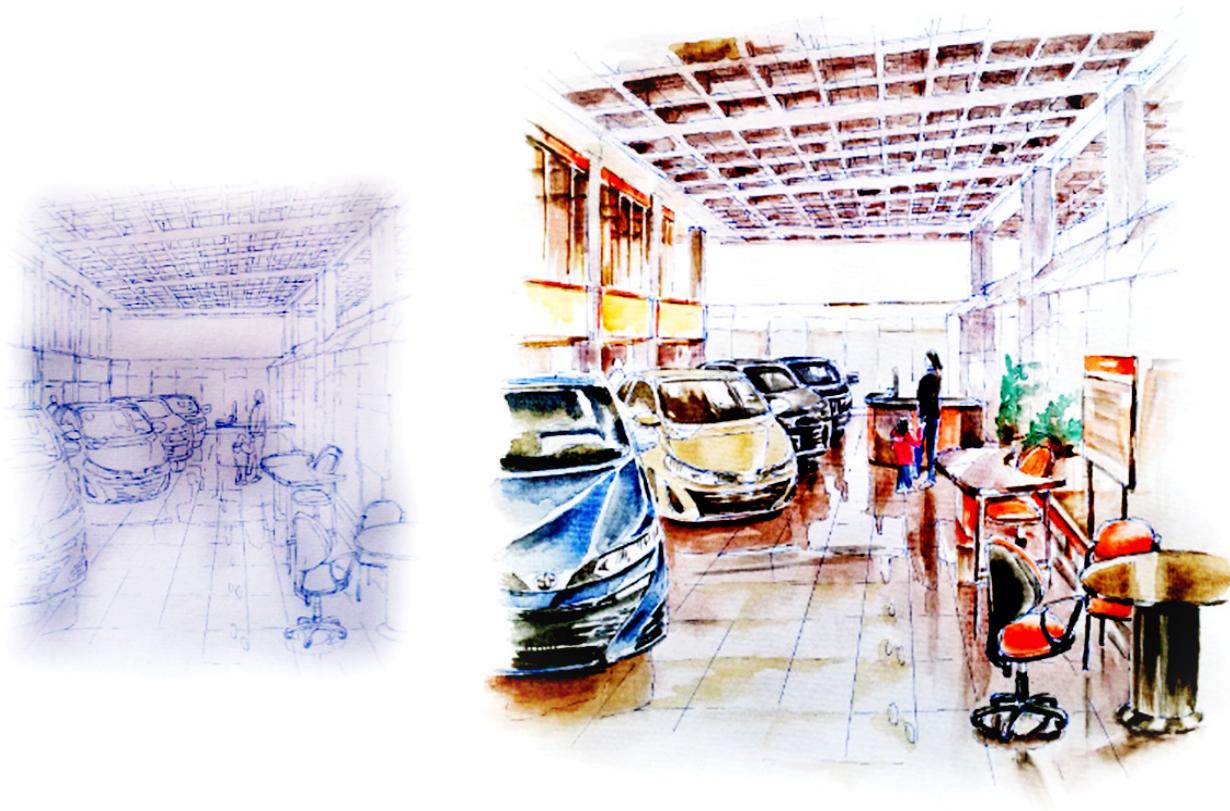
Con los colores afines en el círculo cromático hay tríadas que plantean la predominancia de uno de ellos en los aspectos importantes del modelo, si se equilibra con sus dos análogos (Zamora, 2009), presentes en una mayor proporción.

En los contrastes del color, las tríadas tienen esquemas intensos (Beazley, 1998) al equilibrar los tonos de los colores opuestos (se provocan tensiones). También cuando un color primario se trabaja con su opuesto, pero ya mezclado con dos terciarios, o si se analizan en los grises, los contrastes con las tendencias hacia el blanco y el negro.

Los denominados colores neutros como el gris, beige, marrón, se prefieren para combinaciones en fondos apreciables, sobre los cuales se hacen intensos los otros colores aplicados en elementos de áreas menores, como en las cortinas, alfombras o en los muebles.

No son apreciados los pigmentos cuando se combinan muchos de ellos, pues el resultado es más hacia una apreciación de oscuro, hacia el negro o pérdida de luminosidad del color en el dibujo.

Ilustración 118. El color en el boceto de un sector del local de exhibición y ventas de vehículos Toyota-Cuenca: a la izquierda (esferográfico) y a la derecha (acuarela). Elaboración propia.



Entre las significaciones, algunos esquemas aceptados con frecuencia se mencionan en las combinaciones siguientes:

Colores llamativos: el rojo intenso, el naranja y el amarillo. También el verde y el azul (en los interiores occidentales).

Colores apacibles: el azul, el verde, el rosa, los grises.

Fascinantes: el rojo, el naranja amarillento y el verde claro. El púrpura y el magenta.

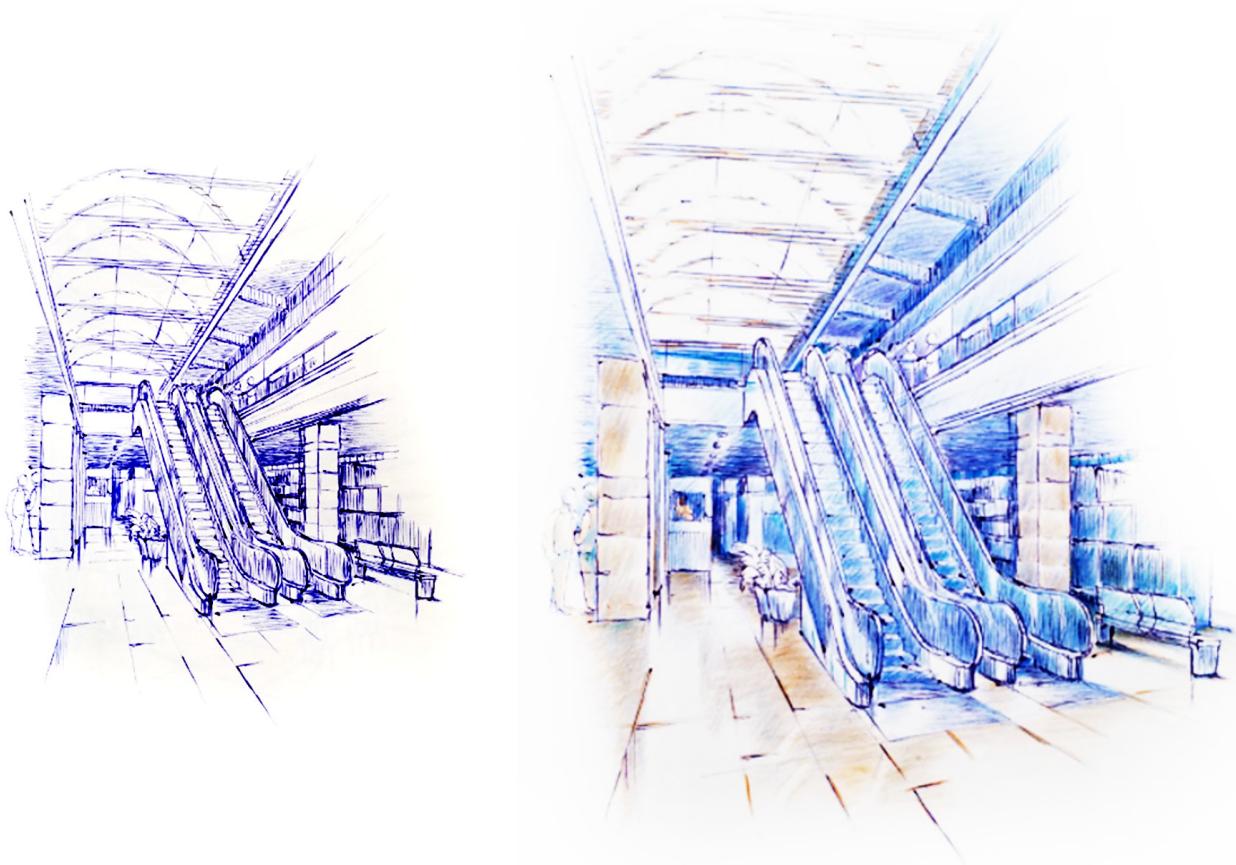
Naturales: son oscuros y apagados, el marrón, el negro, el verde suave, el azul claro. Los grises.

Juveniles: intensos y claros, los primarios, el blanco y el negro.

Femeninos: rosa, amarillo claro, rojo, dorado, negro.

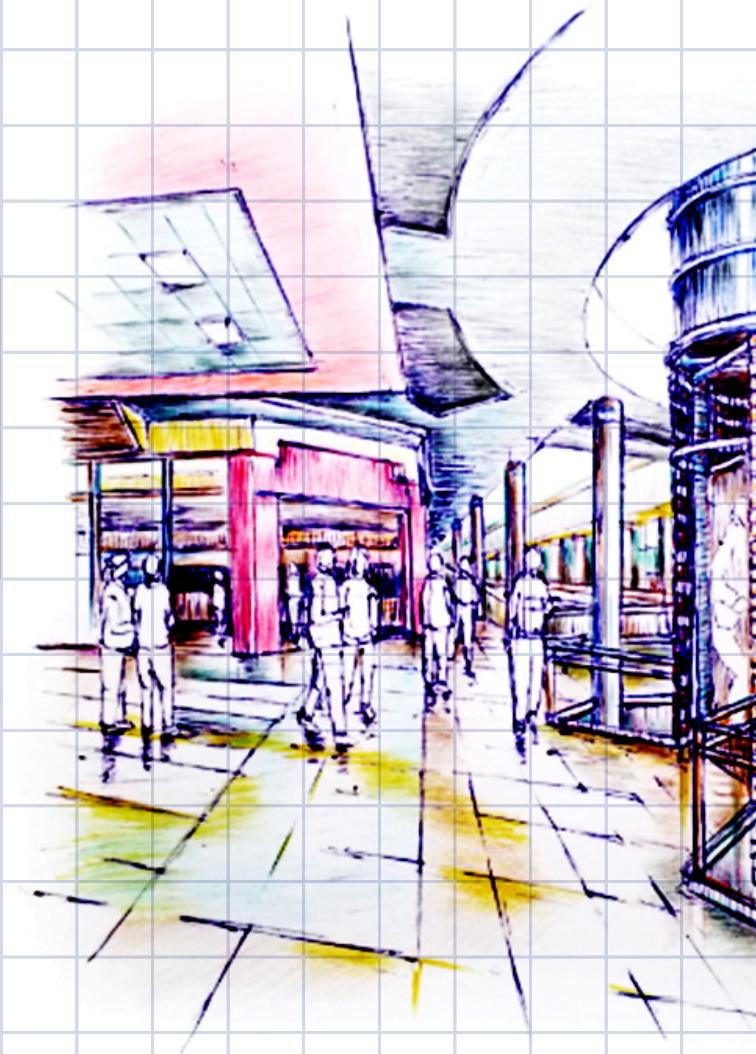
Sorprendentes o combinaciones poco frecuentes: los primarios, en los matices amarillo-naranja oscuro. Sin contrastes azul-verde, magenta-púrpura, magenta-rojo.

Ilustración 119. Bocetos de un sector del hall en planta baja del edificio del Mall del Río-Cuenca: a la izquierda (esferográfico) y a la derecha (lápiz de color). Elaboración propia.



## Técnicas convencionales

Ilustración 120. Boceto de un sector del pasillo del edificio del Mall del Sol-Guayaquil (lápiz de color) Elaboración propia.

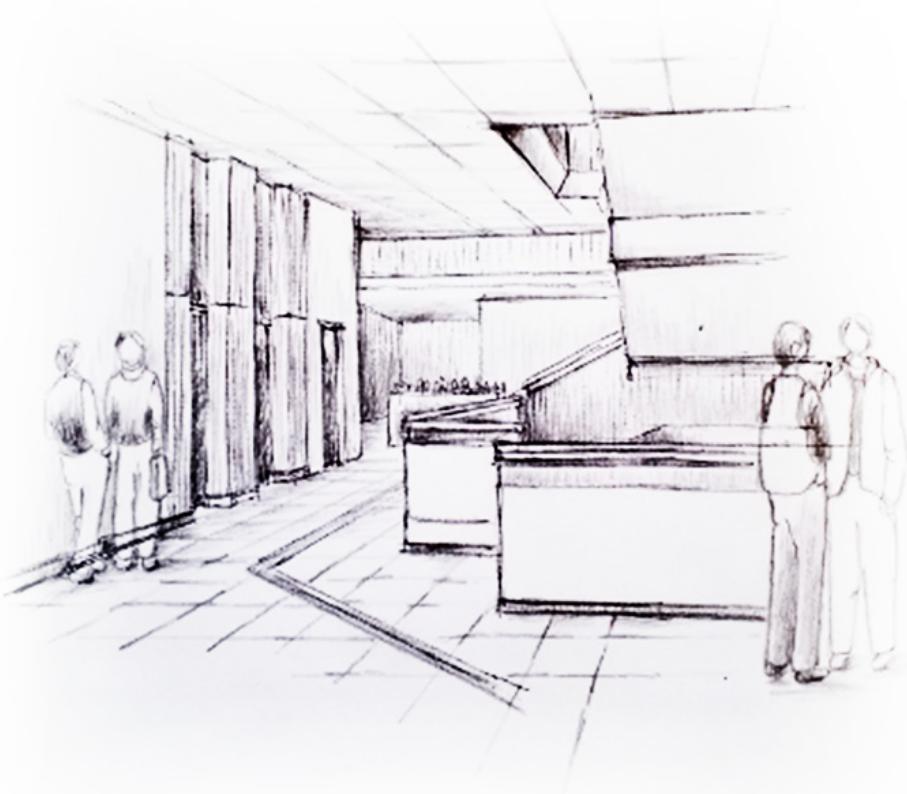


**C**onviene traer al curso las consideraciones de las técnicas usuales que ya conoce el estudiante, con el interés de revisar sus factibilidades en los ensayos, para aplicarlas como técnicas mixtas.

## Los lápices de color

Los tradicionales lápices y los actuales portaminas (codificados con las letras B o HB), al igual que el esferográfico, ofrecen para el boceto, la práctica más frecuente. Las variantes del grosor y de la expresión del gris en los trazos utilizados básicamente en los estudios lineales del volumen, son también útiles en los casos de las texturas (Porter, Goodman, 1985) o tramas que se consiguen para expresar las características de los materiales, así como la de la disposición que tienen las partes en el volumen y que ayudan en la explicación de los aspectos constructivos del proyecto. Igual, en los sombreados que requieren los elementos del ambiente, en los primeros pasos para valorarlos en atención a las incidencias de la luz, como en los casos de simular con las variantes del gris, los colores del modelo.

Ilustración 121. Boceto de un sector del hall del edificio del museo Pumapungo-Cuenca (lápiz grafito). Elaboración propia.



Los lápices de color son otra ayuda de esta técnica, por su presentación en numerosas tonalidades y también por su fácil aplicación para corregir lo coloreado, en algunos casos, con el borrador. Las mezclas para obtener otros colores mediante la superposición de capas se controlan en el orden de aplicar primero los de tonos más bajos, manteniendo una dirección en los trazos, puesto que su técnica expone en los resultados una textura muy caracterizada. Su utilidad, por otro lado, es conveniente en las aplicaciones con otras técnicas para reforzar o destacar aspectos del dibujo.

Ilustración 122. Boceto de un sector del hall del edificio de la Empresa Eléctrica-Cuenca: a la izquierda (lápiz de color) y a la derecha (esferográfico). Elaboración propia.

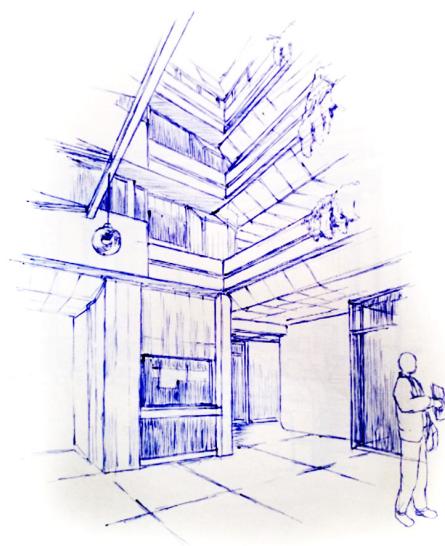


Ilustración 123. Boceto de un sector del pasillo del edificio de Supermaxi-Cuenca: izquierda (esferográfico) y derecha (lápiz de color). Elaboración propia.



Ilustración 124. Boceto de un sector del pasillo del edificio del Mall del SoG-Guayaquil: izquierda (esferográfico) y derecha (lápiz de color). Elaboración propia.



## El esferográfico

Es el material más utilizado en las prácticas del curso. Su ventaja está en las variantes del trazo, que se pueden obtener, así como en el color que ofrecen ciertas marcas, en las líneas finas de apoyo y también en su engrosado para las líneas finales del boceto, cuando se corrigen datos o se resaltan las ubicaciones de algunos elementos del ambiente. Con el mismo trazo rápido y suelto se aprovecha para conseguir los sombreados en la expresión del volumen y de ciertos acabados de las superficies del modelo; sin pretender todavía, que ellos sean los terminados cuidadosos que se consiguen cuando se consideran la orientación, la separación y el grosor en las tramas para trabajar ciertas texturas.

Al utilizar el esferográfico o bolígrafo, los datos que deben corregirse se sustituyen por otras líneas, superpuestas a las anteriores o ligeramente desplazadas de las primeras. El trazo final queda diferenciado con este proceso de repasar la línea.

Ilustración 125. Bocetos de un sector del local de exhibición y venta de vehículos Hyundai-Cuenca: a la izquierda el apunte (esferográfico) y a la derecha el boceto (esferográfico). Elaboración propia.



La opción por la que se recomienda su uso en estas prácticas del curso se debe también al ensayo, que se ha comentado anteriormente, de exigir al estudiante la realización de todo este proceso del dibujo sin tener que recurrir a la corrección constante del mismo y en la cual, a veces se desperdicia más tiempo que en terminar el dibujo inicial. Cuya exigencia a su vez limita, en muchos estudiantes, el hábito para preferirlo.

Ilustración 126. Bocetos de un sector del hall en planta baja y alta del edificio del Mall del Río-Cuenca (esferográfico). Elaboración propia.

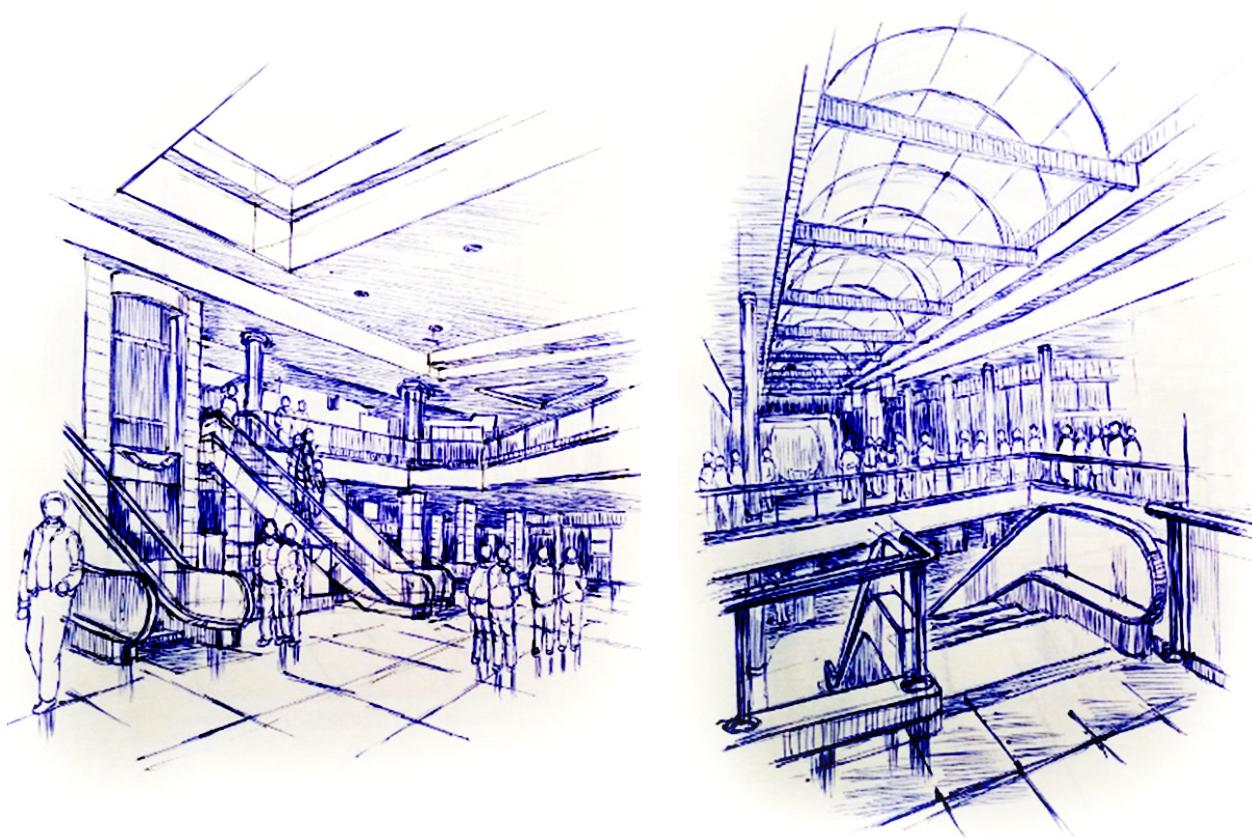


Ilustración 127. Boceto de un sector del local de pagos del edificio de Etapa-Cuenca (esferográfico). Elaboración propia.



Ilustración 128. Boceto del hall del edificio de Plaza Milenium-Cuenca (esferográfico). Elaboración propia.

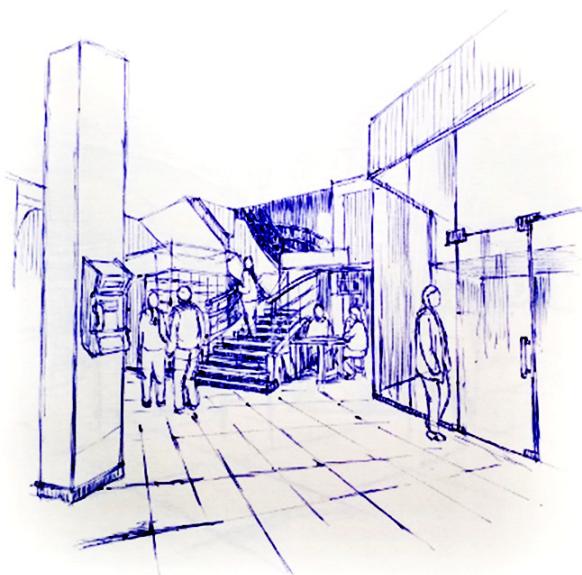


Ilustración 129. Bocetos de dos sectores del hall en planta baja del edificio del Mall del Río-Cuenca (esferográfico). Elaboración propia.

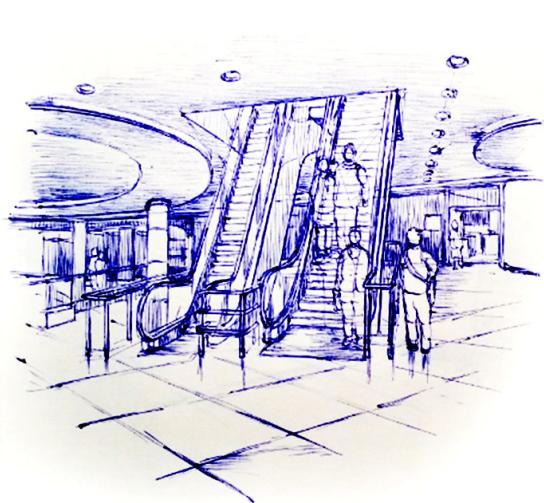
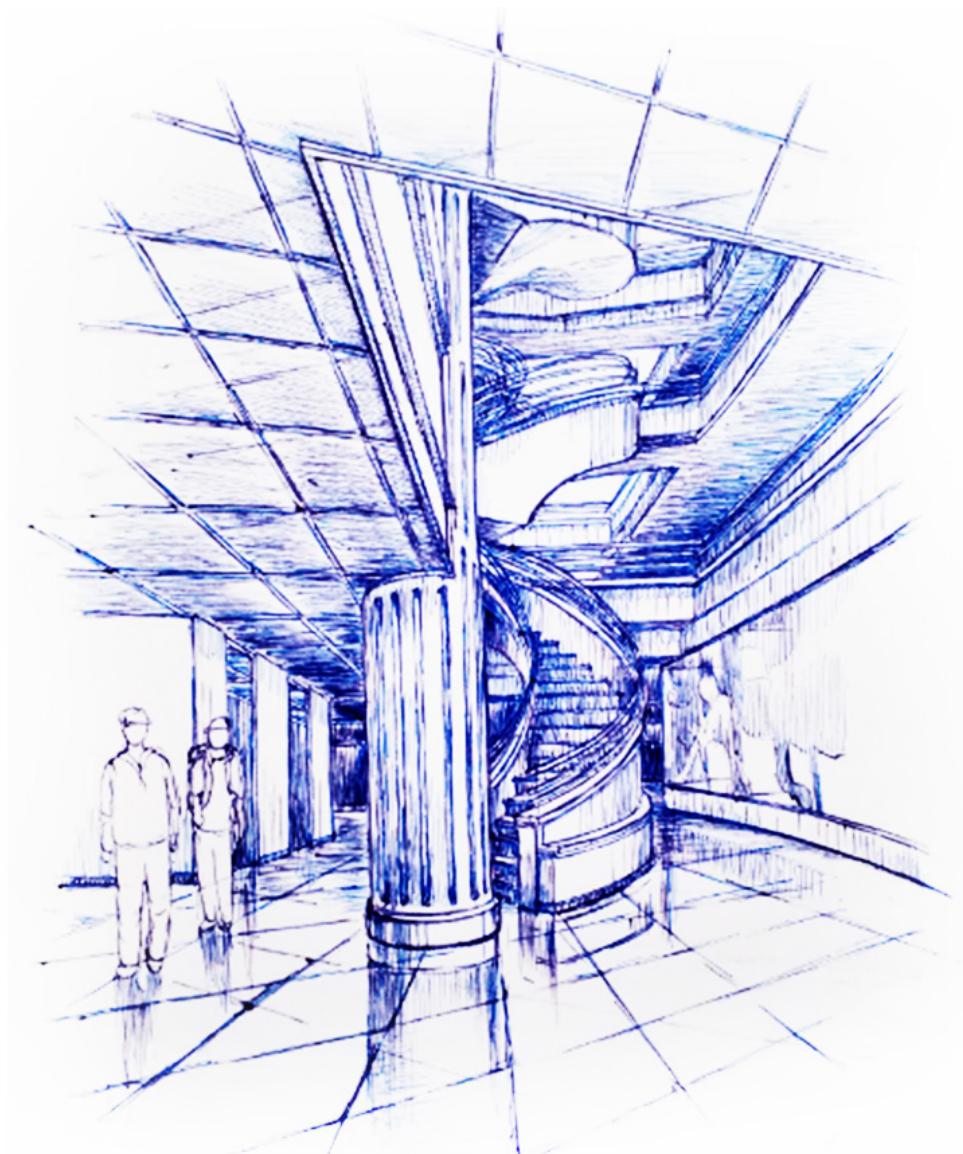


Ilustración 130. Boceto de un sector del hall en planta baja del edificio de la clínica Monte Sinaí-Cuenca (esferográfico). Elaboración propia.



## El rotulador

El uso de la línea con color, en grosores diferentes, y en el caso del color plano (con la punta gruesa o en bisel) es útil por su secado rápido para cubrir diferentes zonas del dibujo. Estas son experiencias que motivan a sus aplicaciones. Al resolver el color plano en áreas grandes se cuidará el tiempo de secado de la capa de color en la parte que se trabaja, para que su humedad permita fusionar la nueva, sin que se definan franjas diferentes en la unión.

Ilustración 131. Boceto de un sector del hall en planta baja del edificio de la Corte de Justicia-Cuenca (rotulador). Elaboración propia.



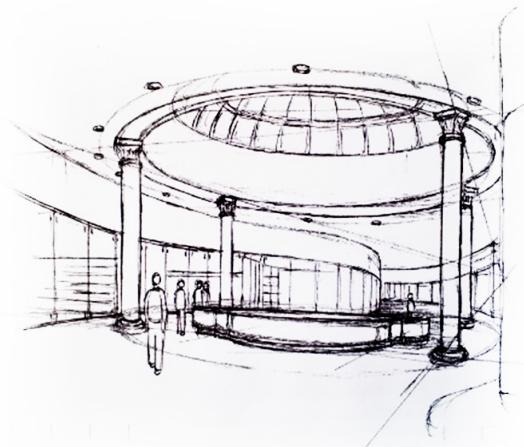
## La acuarela

La fácil preparación de nuevos colores al mezclar los que ya se tienen en la paleta, es una ventaja de la utilización de este material; y, por otro lado, la de su aplicación rápida en zonas grandes con capas transparentes que facilitan ver el trazo del esférográfico o de otro material utilizado en el dibujo.

Ilustración 132. Boceto del hall del edificio de Posgrados-UDA: arriba (esferográfico) y abajo (acuarela y esférográfico). Elaboración propia.



Ilustración 133. Boceto del un sector del hall del edificio del Mall del Río-Cuenca: arriba (esferográfico) y abajo (acuarela y esférográfico). Elaboración propia.



Sin embargo, su trabajo, como técnica exigente (Mayer, 1985), combinando las pinceladas en papel seco con otras sobre la humedad previa del área a pintar, requiere de un cuidado más prolijo para controlar, en estos casos, el secado del color al utilizar la lámina de papel bond simple (no recomendado para resultados especiales) en la que se resuelve con frecuencia este boceto preliminar. Al ser láminas poco resistentes al trabajo con agua, a pesar de fijarlas con cinta pegante a un tablero, no se facilita la revisión del color en varias capas, ni su resolución en áreas muy extensas. Si en la zona en la que se aplica la acuarela hay todavía humedad que provocaría la absorción del nuevo color que se inicia en las áreas adjuntas, conviene revisar su secado para definir, en los casos correspondientes, los bordes con precisión.

Por las ondulaciones frecuentes de la lámina de papel bond, provocadas al ser humedecida, se recomienda, en el análisis del dibujo, la consideración de algunos elementos del ambiente que no requieran inicialmente de la capa de color; es decir, que en ellos el blanco del papel se integre como propuesta al color realizado en los demás sectores del espacio (por asuntos de luz, reflejos, brillos en los materiales) o simplemente porque se prefiera dejar, en el ejercicio, sin color en esas partes.

Ilustración 134. Boceto de un sector del hall en planta baja del edificio del Mall del Río-Cuenca (acuarela y esferográfico). Elaboración propia.



El color con degradación es más complejo resolverlo sobre estas láminas de papel y se prefiere ya aplicarlo en las cartulinas para acuarela. Para controlarlo se tendrá en cuenta la iluminación sobre el ambiente y los efectos de los reflejos (Powell, 1986) provocados por la acción de los tonos expresados en los cielorrasos y en los pisos.

Ilustración 135. Boceto de un sector del hall en planta baja de la Casa de Servicios UDA-Cuenca (acuarela). Elaboración propia.



Si se superpone sobre el boceto una nueva lámina y se reproduce el dibujo o, también, en otras ocasiones si se fotocopia el boceto al ampliarlo o reducirlo, se disponen de tareas inmediatas para resolver sobre los dibujos copiados la simulación de propuestas que se pueden evaluar en sus resultados al compararlas con otras ideas.

Ilustración 136. Boceto de un sector del patio de comidas del edificio Monay Shopping-Cuenca: arriba, el estado actual y abajo, la propuesta (acuarela y esfereográfico). Elaboración propia.

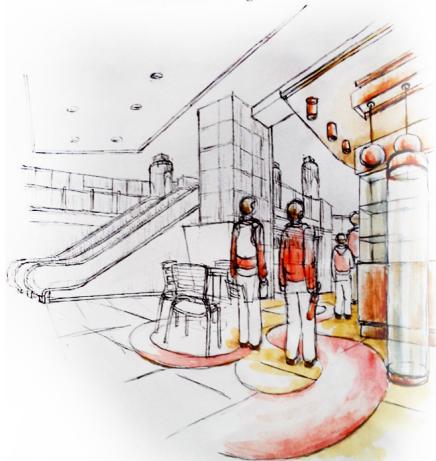
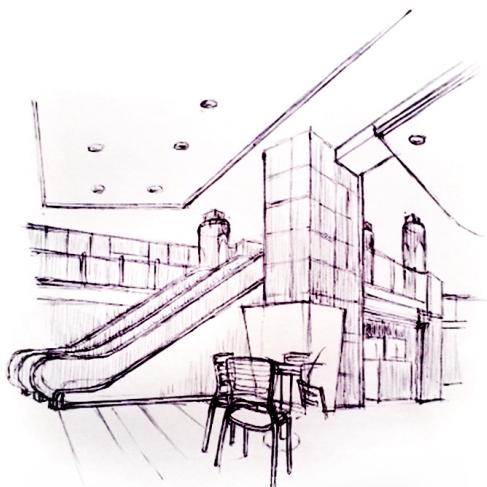
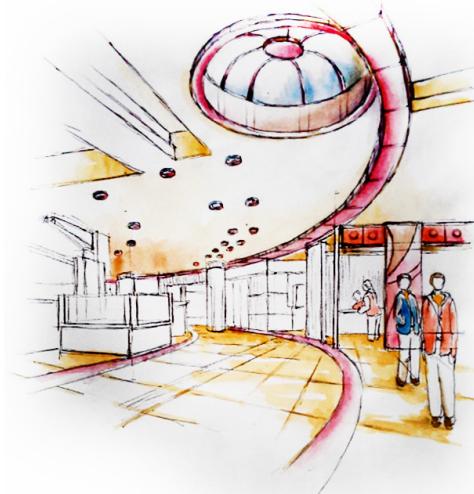
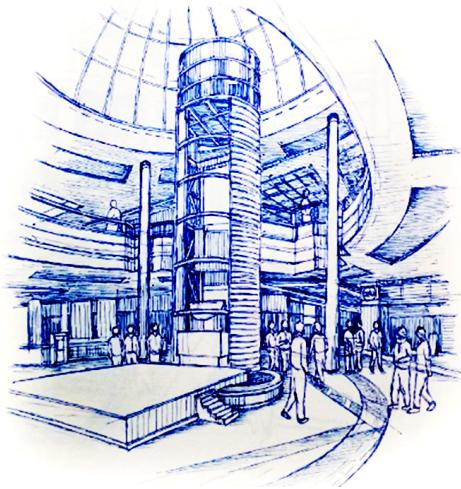


Ilustración 137. Boceto de un sector del hall del edificio Monay Shopping-Cuenca: arriba, el estado actual y abajo, la propuesta (acuarela y esfereográfico). Elaboración propia.



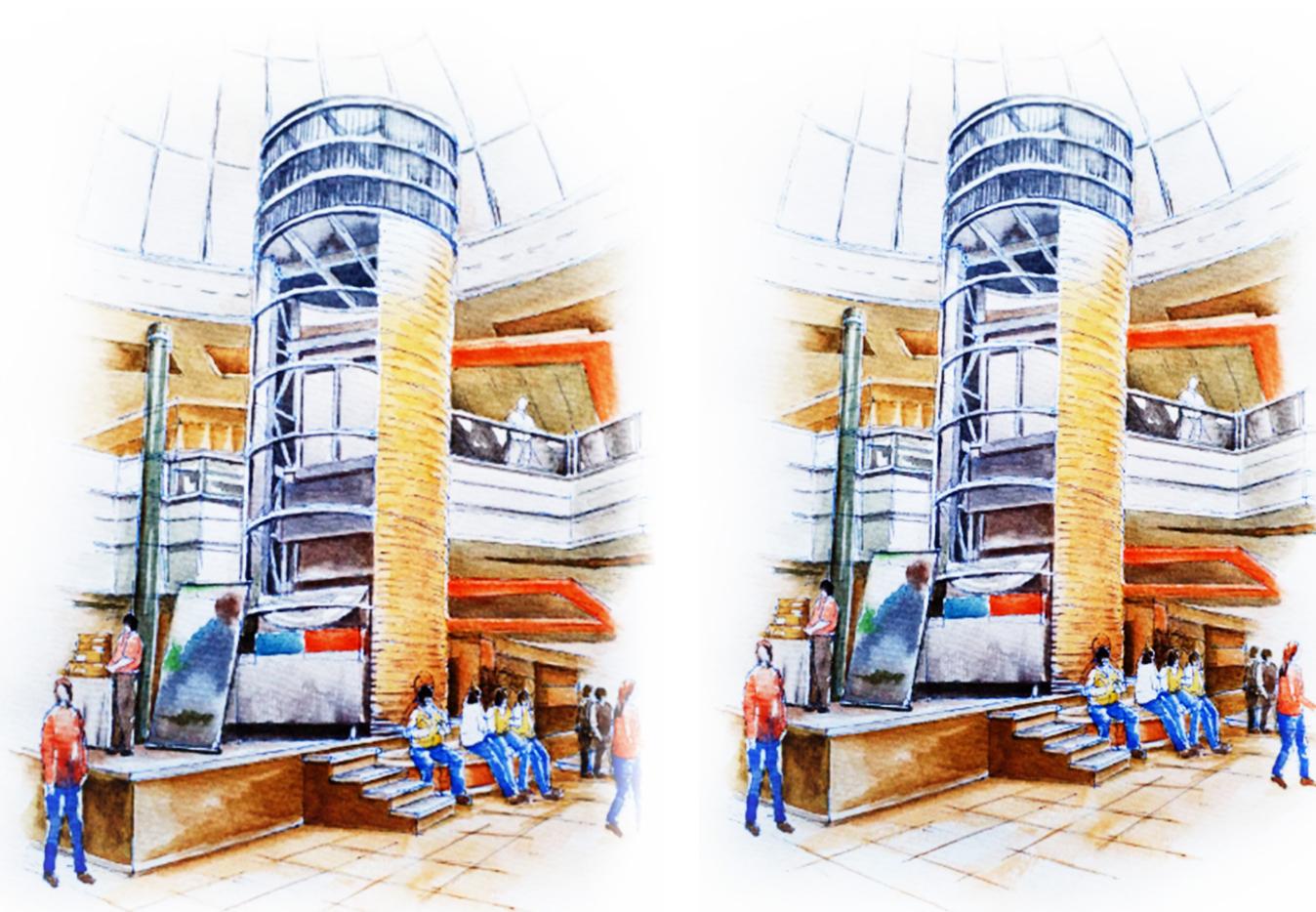
En otros ejercicios, en este dibujo fotocopiado se trabajan con facilidad los ensayos de la aplicación del color.

Ilustración 138. Boceto de un sector del hall en planta baja del edificio del Mall del Sol- Guayaquil: Arriba, a la izquierda (esferográfico) y abajo, el fotocopiado (acuarela). Derecha, otra etapa del color (acuarela). Elaboración propia.



Un resultado que se analiza en ciertos trabajos es la diferencia que se obtiene cuando se fotocopia en color el ejercicio ya pintado. En el duplicado suelen aparecer cambios en la intensidad y en los tonos respecto de los realizados en el dibujo inicial.

Ilustración 139. Boceto de un sector del hall en planta baja del edificio del Mall del Sol-Guayaquil: a la izquierda, el original (acuarela) y a la derecha, el fotocopiado (acuarela). Elaboración propia.





## Ensayo de técnicas mixtas

Ilustración 140. Boceto del interior de un local del edificio Plaza Bocatti-Cuenca (rotulador y acuarela).  
Elaboración propia.

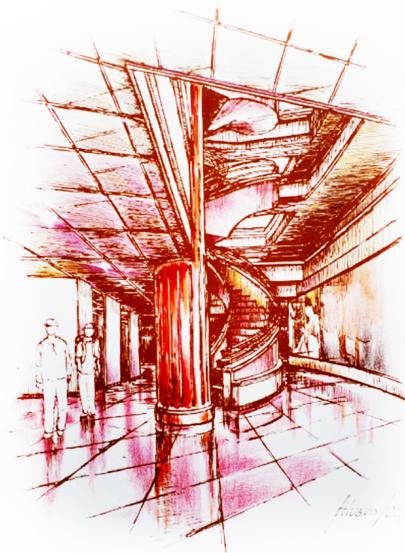
**S**on ensayos para revisar los resultados en la combinación de técnicas y medios (los secos y acuados, no tanto los grasos), en el interés de buscar experiencias rápidas para simular características de los aspectos del color y de los materiales del ambiente proyectado; y en otro interés, para resolver opciones menos convencionales en los aspectos de la composición del dibujo y del documento.

Se propician estas búsquedas en los ejercicios finales del curso, con las técnicas del esfereográfico, los lápices, rotuladores y la acuarela. Las opciones surgen en las tareas de buscar aplicaciones menos elaboradas (para el color plano, con preferencia) y que no exijan soportes especiales. Cuando se fotocopia el dibujo se facilitan con varias de ellas, realizar las variantes del color que se requieran y, en cierta ventaja, el papel de la copia al ser más denso, permite algunas revisiones cuando se aplica la acuarela.

Ilustración 141. Boceto de un sector del patio de comidas del edificio Monay Shopping-Cuenca (acuarela y esfereográfico). Elaboración propia.



Ilustración 142. Boceto de un sector del hall del edificio de la clínica Monte Sinaí-Cuenca (lápiz de color y rotulador). Elaboración propia.



## El lápiz – lápiz de color – rotulador

Los trazados básicos y los sombreados iniciales se dejan resueltos con el lápiz y algunas áreas elegidas del dibujo se rellenan con colores planos del rotulador, considerando que con ellos se expresan además aspectos de profundidad al elegir tonos intensos (Smith, 1983) para los primeros planos y para los distantes aquellos menos insinuados (se tornan hacia los azulados y grises). También en otras tareas, en vez de los acabados con el gris del lápiz, se resuelven con el color de los lápices de colores o con los acuarelados y se obtienen propuestas con variedad, tanto en el trazado lineal como en el sombreado.

Ilustración 143. Boceto de un sector del patio de comidas del edificio Monay Shopping-Cuenca. Variante del color 1 (rotulador y esferográfico). Elaboración propia.

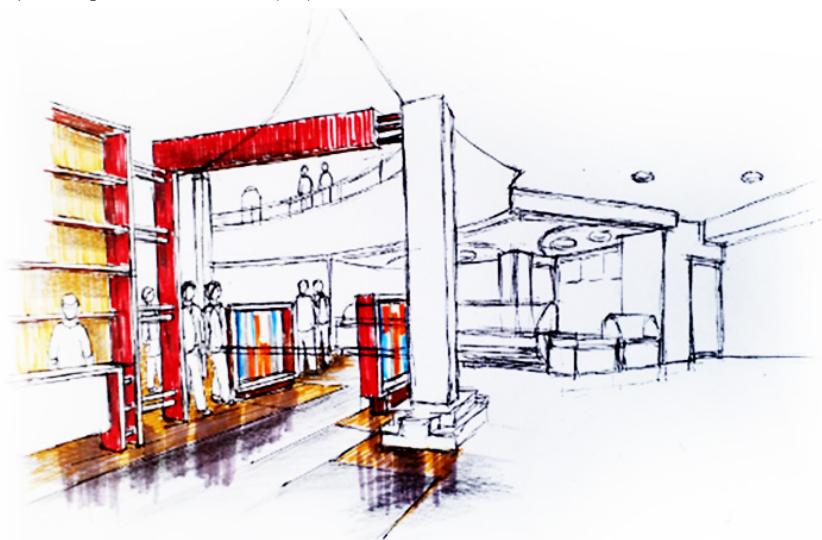


Ilustración 144. Boceto de un sector del patio de comidas del edificio Monay Shopping-Cuenca. Variante del color 2 (rotulador y esferográfico). Elaboración propia.



## El rotulador – la acuarela

El rotulador de punta fina, gruesa o en bisel, podrá aplicarse para conseguir terminados lineales que deban resaltarse sobre lo resuelto con el esferográfico o al rellenar zonas establecidas en el boceto con texturas geométricas, con trazos más libres y más con el color plano. Sus resultados son similares a los que se consiguen con el uso del pincel, con la diferencia de que son más sencillos de manejarlos y en algunos de ellos hay experiencias conseguidas desde los efectos del trazo del rotulador desgastado o semiseco (Antonino, 1988), a manera de un sombreado con tramas.

En las copias del dibujo y sobre la mancha de la acuarela resuelta con el pincel en el boceto a esferográfico, se repasan los datos de los bordes con la punta fina del rotulador o también se suelen adicionar nuevos sombreados más intensos. Con el cuidado conveniente, cuando las líneas iniciales se han realizado con medios sensibles a la acción del agua (estilógrafos con gel, rapidógrafo, pluma) y se puedan provocar esparcimientos de los mismos al humedecerlos nuevamente con retoques con el pincel.

Ilustración 145. Boceto del interior de un local del edificio Plaza Bocatti-Cuenca (rotulador y acuarela). Elaboración propia.



Ilustración 146. Boceto de un sector del hall del edificio de Etapa-Cuenca: arriba, variante del color 1 (rotulador y acuarela) y abajo, variante del color 2 (rotulador y acuarela). Elaboración propia.

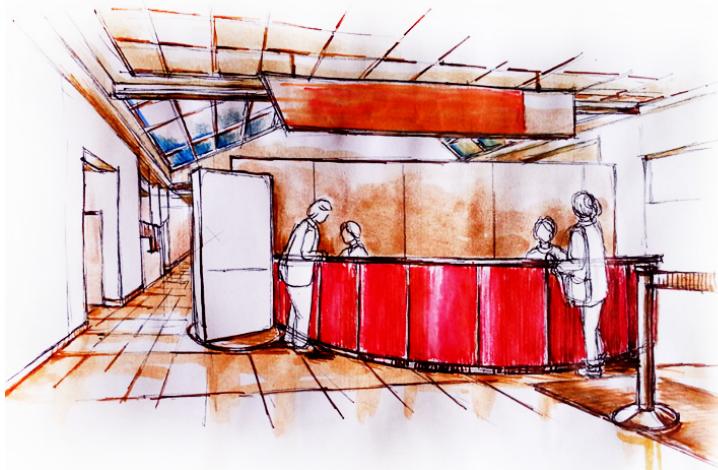


Ilustración 147. Boceto del local de exhibición y ventas de vehículos KIA-Cuenca (rotulador y acuarela). Elaboración propia.



## El lápiz – la acuarela

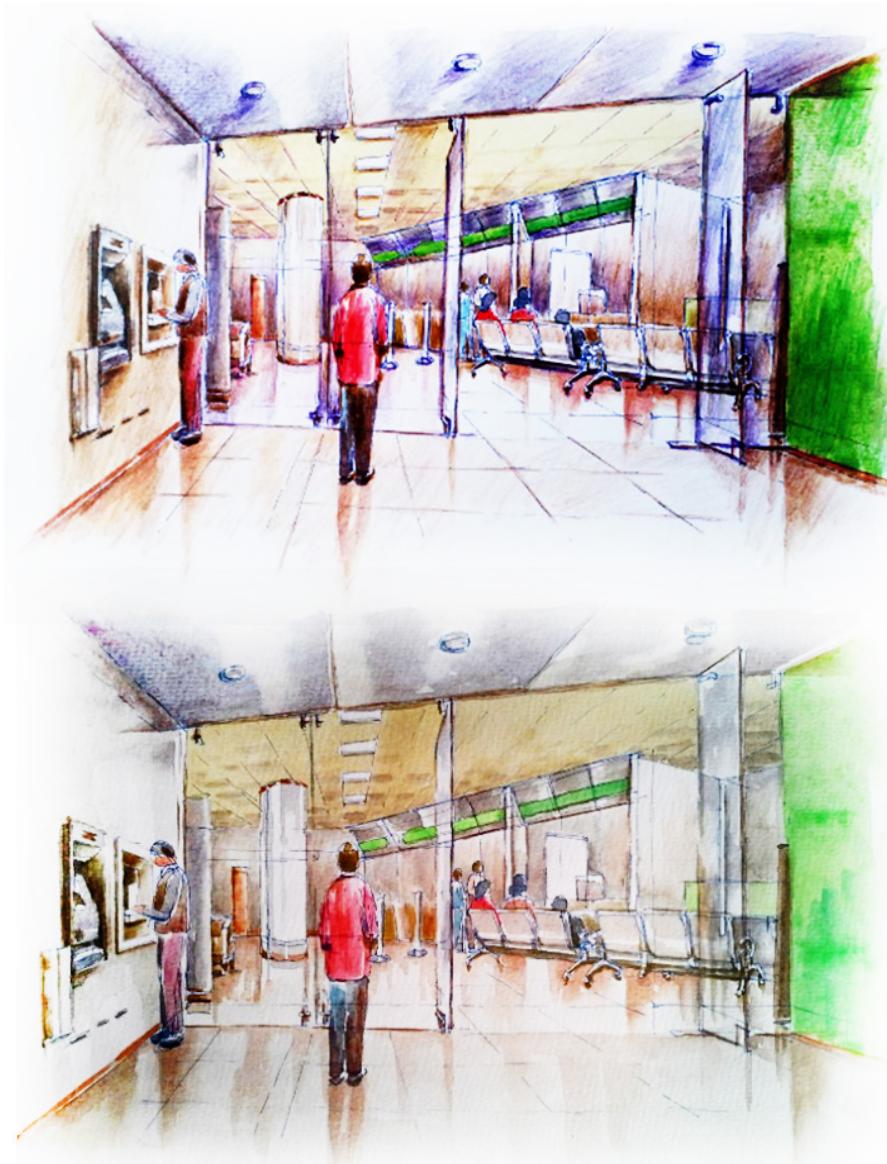
En la fotocopia del boceto, sobre el color resuelto con la acuarela se trabajan con el lápiz detalles de ciertas partes del modelo, para expresar la particularidad de los materiales mediante el uso de texturas o, con la ayuda de las mismas, para mejorar los estudios de la valoración del ambiente, como se resuelve en los dos ejemplos que siguen.

También, para obtener los brillos sobre el color ya resuelto se realizan aplicaciones mediante el raspado o el lavado del color. Así como, ciertas texturas poco controladas mediante los trazos resueltos con un pincel desgastado, cuyas cerdas al presionar el trazo se separan en varias líneas en el área que se trabaja.

Ilustración 148. Boceto de un sector del hall del edificio Monay Shopping-Cuenca (lápiz grafito y acuarela). Elaboración propia.



Ilustración 149. Boceto de un sector del hall en planta baja del edificio del Mall del Río-Cuenca: Arriba, fotocopiado (lápiz de color y acuarela) y abajo, boceto inicial (acuarela) Elaboración propia.



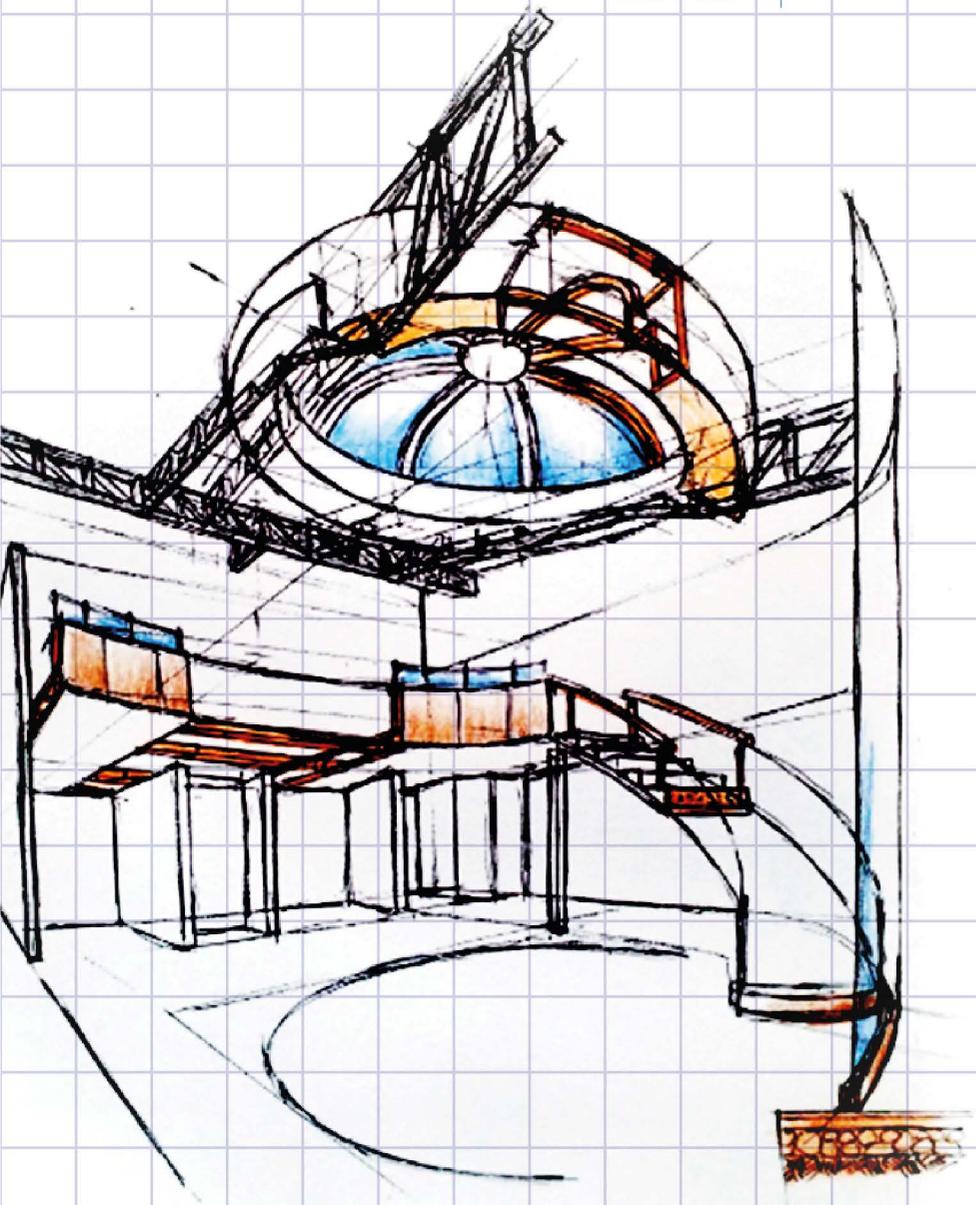
## Referencias

- Ambrose, G. (2010). Metodología del diseño. Parramón.
- Antonino, M. (1988). Dibujando con rotuladores, CEAC.
- Araujo, R. (2004). Geometría, técnica y arquitectura, Tectónica N° 17, Gráficas H. Gómez.
- Bahamón, A. (2005). Arquitectura y desarrollo de proyectos, Instituto Monsa de Ediciones.
- Bahamón, A. (2005). Skecht planificar y construir, Instituto Monsa de Ediciones S.A.
- Beazley, M. (1994). El libro del color, Acanto.
- Berry, S.; Martin, J. (1994). Diseño y color, Hermann Blume.
- Bingham, N. (2013). 100 años de dibujos de Arquitectura 1900-2000. Hermann Blume.
- Bontcé, M. (1966). El dibujo y la pintura de memoria, Las ediciones de arte.
- Chijiwa, H. (1999). Combinar el color, Hermann Blume.
- Ching, Francis, Dibujo y proyecto, Gustavo Gili, Barcelona, 2007
- Cortés, J. (2011). Construir el molde del espacio. Revista El croquis nº154. El croquis Editorial.
- De Reyna, R. (1990). El dibujo realista. CEAC.
- Delgado, M. (2009). Dibujo a mano alzada para arquitectos. Parramón.
- Dernie, D. (2010). El dibujo en arquitectura, técnicas, tipos y lugares. Hermann Blume.
- Guasch, G. (2009). Técnicas mixtas. Parramón.
- Hasegawa, N. (2010). Interiorismo: bocetos paso a paso. Linksbooks.
- Higgins, I. (2015). Diseño de interiores, estrategias y planificación de ambientes. Promopress.
- Hornung, D. (2012). Color, curso práctico para artistas y diseñadores. Promopress.
- Jiménez, J.; Ortega, D. (2014). Dibujo a mano alzada para diseñadores de interiores. Parramón.
- Lambert, S. (1985). El dibujo técnica y utilidad. Hermann Blume.
- Loomis, A. (1980). Ilustración creadora. Librería Hachette.
- Maier, M. (1982). Procesos elementales de proyectación y configuración. Gustavo Gili.
- Marín, J. (1993). Auxiliares de ambientación. Trillas.
- Mayer, R. (1985). Materiales y técnicas del arte. Hermann Blume.
- Montaner, J. (2014). Del diagrama a las experiencias, hacia una arquitectura de acción. Gustavo Gili.
- Naves Internacional de Ediciones, S.A. México (1994), Biblioteca del Diseño Gráfico, Ilustración 1. Hermann Blume.
- Pallasmaa, J. (2014), La mano que piensa. Gustavo Gili.
- Porter, T.; Goodman, S. (1985), Manual de técnicas gráficas para arquitectos, diseñadores y artistas. Gustavo Gili.
- Powell, D. (1986). Técnicas de Presentación. Hermann Blume.
- Pricken, M. (2004). Publicidad creativa. Gustavo Gili.
- Rodríguez, A. (2011). La representación del espacio en las artes visuales. Trillas.
- Sciolla, G. (1991). El dibujo, formas, técnicas, significados. Grupo Sanpaolo.
- Smith, S. (1983). Dibujar y abocetar. Hermann Blume.
- Smith, S. (1983). Manuales para el artista, dibujar y abocetar. Hermann Blume.
- Thorspecken, T. (2014). Urban Sketching. Gustavo Gili.
- Uddin, S. (2000). Dibujo de composición. McGraw-Hill.
- Weston, R. (2011). 100 ideas que cambiaron la Arquitectura, Hermann Blume.
- Zamora, F. (2009), Interiors & color book, Reditar Libros, S.L.



UNIVERSIDAD  
DEL AZUAY

Casa  
Editora



ISBN: 978-9942-822-81-9



9 789942 822819