

Arquitectura y Urbanismo  
**TALLER VI**

**I. INFORMACIÓN GENERAL**

Curso	: Taller 6	Código	: ARC226
Ciclo	: Sexto	Semestre	: 2025-1
Profesor	: Felipe Ferrer Asiel Nuñez	Horario	: Lun 9:00 –1:00 Jue 8:00 – 12:00
Créditos	: 8	N° de horas : teóricas	: -
		N° de horas : prácticas	: -
		N° de horas : taller	: 8
Área curricular	: Proyecto	Requisitos	: Cred. del tipo TCR: 4.00; ARC225 Taller 5(07) y IDM305 Idiomas 1 (07)

**II. DESCRIPCIÓN DEL CURSO**

- ¿Cómo podrían los proyectos residenciales en la ciudad de Lima adaptarse a los temas contemporáneos urgentes en torno a la cultura, los cambios sociales y el medio ambiente? La ciudad de LIMA, enfrenta una serie de desafíos urbanos y arquitectónicos relacionados con el crecimiento desordenado, la informalidad en la construcción, y la insuficiencia de infraestructuras sostenibles. Estos problemas son agravados por la falta de planificación urbana integral, los impactos del cambio climático y la creciente presión demográfica en zonas urbanas vulnerables. Este panorama exige un enfoque crítico y creativo para reconfigurar los espacios urbanos, promoviendo soluciones sostenibles, resilientes y adaptadas a las particularidades culturales y ambientales de cada contexto.

Concebimos la arquitectura como una práctica urbana transformadora y disruptiva. En este contexto, el taller busca innovar en las maneras de afrontar los problemas contemporáneos. Los estudiantes aprenderán la importancia de pensar en la arquitectura con un enfoque crítico, pero también optimista tanto de la profesión como de la vida misma.

El taller toma como marco teórico investigaciones y proyectos especulativos como las ciudades de Archigram, Superstudio, Yves Klein, Constant, Cedric Price, Yona Friedman,

etc -yendo más allá de la “construcción ecológica” hacia una adopción de ideas, escala, visión y sentido común combinados con una imaginación delirante en la búsqueda de empoderar el cuestionamiento y la revalorización de la invención.

“A lo largo de la historia, los arquitectos han soñado con ciudades “mejores” y diferentes: más controlables, más defendibles, más eficientes, más monumentales, más orgánicas, más altas, más densas, más dispersas o más verdes. En este contexto, el taller busca ampliar los límites del diseño arquitectónico al volver a involucrar a las ciudades como lugares de pensamiento y experimentación radicales, yendo más allá de la “construcción ecológica” hacia una adopción de ideas, escala, visión y sentido común combinados con la imaginación”.

### III.METODOLOGÍA

#### OBJETIVOS

El alumno deberá ser capaz de poder idear una visión de futuro, plasmar esa visión y poder proyectar un sistema de ocupación innovador en aspectos espaciales, técnicos, constructivos y materiales pertinentes a su visión, escala y entorno.

El taller busca que el alumno pueda entender, incorporar y desarrollar los siguientes conceptos en el proyecto arquitectónico:

- **Flexibilidad y Adaptabilidad:** El diseño debe permitir transformaciones según las condiciones climáticas y las necesidades del usuario, integrando sistemas modulares y estructuras resilientes frente a inundaciones y sequías. Esto incluye edificaciones elevadas o desmontables y materiales locales que se adapten al entorno.
- **Uso Creativo del Espacio Público:** Los espacios públicos deben ser multifuncionales y resilientes. Incorporar infraestructura verde y accesibilidad fomenta la integración social y la sostenibilidad.
- **Reutilización de Espacios:** La recuperación de terrenos subutilizados o abandonados debe enfocarse en soluciones funcionales. La implementación de sistemas reversibles y materiales reciclables facilita la adaptación continua de estos espacios.
- **Zonas Mixtas:** El desarrollo de zonas mixtas combina usos residenciales, comerciales y recreativos en un mismo espacio, fomentando la interacción social y reduciendo desplazamientos. Este enfoque mejora la eficiencia urbana y garantiza una mejor respuesta a las necesidades comunitarias.
- **Estímulos Sensoriales:** El diseño debe considerar elementos que activen los sentidos, como el uso de vegetación autóctona, texturas naturales y sistemas de ventilación pasiva. Esto mejora el bienestar emocional, crea espacios confortables y conecta a las personas con su entorno.
- **Sostenibilidad:** incorporar soluciones tecnológicas resilientes, utilizando materiales locales, infraestructura verde y estrategias pasivas para minimizar el impacto ambiental.

Además, el taller incorpora el uso de nuevas tecnologías para el proceso de diseño, centradas en:

- **Flexibilidad y Adaptabilidad:** El diseño paramétrico permite crear formas y estructuras altamente flexibles y adaptables. Los parámetros pueden ajustarse fácilmente para responder a cambios en los requisitos del proyecto o para optimizar el diseño en función de diferentes variables.
- **Optimización del Rendimiento:** Permite la optimización del rendimiento de un diseño en relación con criterios específicos, como eficiencia energética, iluminación natural, ventilación y otras consideraciones ambientales. Esto puede resultar en edificaciones más sostenibles y eficientes.
- **Exploración de Diseño Iterativa:** Facilita la exploración de múltiples opciones de diseño de manera iterativa. Los arquitectos pueden ajustar parámetros y evaluar rápidamente diversas configuraciones, lo que lleva a soluciones más innovadoras y eficaces.
- **Personalización y Variación:** Permite la personalización y variación en el diseño de elementos arquitectónicos. Esto es especialmente valioso en proyectos donde se requiere diversidad o adaptación a diferentes contextos sin tener que rediseñar completamente.
- **Generación de Formas Complejas:** Abre la posibilidad de generar formas y geometrías complejas que pueden ser difíciles o imposibles de lograr con métodos de diseño convencionales. Esto fomenta la creatividad y la experimentación con nuevas expresiones arquitectónicas.
- **Eficiencia en el Proceso de Diseño:** Al automatizar partes del proceso de diseño, como la generación de geometrías, la modificación paramétrica y la optimización, se puede lograr mayor eficiencia y reducir el tiempo dedicado a tareas repetitivas.
- **Análisis Iterativo:** Permite la realización de análisis iterativos sobre diferentes configuraciones de diseño, ayudando a comprender mejor el comportamiento del proyecto en términos de estructura, iluminación, flujo de aire y otros aspectos.

#### IV. EVALUACIÓN

La asistencia se tomará con la lista de críticas firmadas hasta 30 minutos después de empezada la clase. El alumno que no cumpla con el 70% de asistencia no tendrá derecho a sustentar su proyecto a fin de ciclo.

##### a. Sistema de evaluación

Rubro de evaluación*	Peso sobre la nota final del curso	Descripción
Evaluación parcial:	20%	Entrega Parcial
Evaluación final:	40%	Entrega Final
Evaluación continua:	40%	La evaluación continua consta de 3 evaluaciones durante el ciclo y una nota de participación en clase.

\* Todo alumno que no llegue a las entregas y sustentaciones a la hora indicada no tendrá derecho a presentar su proyecto.

##### b. Fórmula de evaluación

**Nota Final: EP + EF +EC**

##### c. Requisitos de entrega final

<b>1</b>	<b>Planimetrías</b>	Escala	Formato
1a	<i>Plot plan Plano de conjunto Planos de Unidad de Vivienda Planos de detalles constructivos Panel conceptual del proyecto</i>	<i>1:500 1:100 / 1:200 1:50 1:5/1:10 variable</i>	A1
<b>2</b>	<b>Maquetas</b>	Escala	Formato
2a	<i>Conjunto Maqueta Digital</i>	<i>Variable</i>	<i>Variable</i>

<b>1</b>	<b>Planimetrías</b>	<b>Escala</b>	<b>Formato</b>
1a	<i>Plot plan Plano de conjunto Planos de Unidad de Vivienda Planos de detalles constructivos Panel conceptual del proyecto</i>	<i>1:500 1:100 / 1:200 1:50 1:5/1:10 variable</i>	A1
<b>3</b>	<b>Presentación</b>	<b>Escala</b>	<b>Formato</b>
3a	<i>portafolio</i>	<i>variable</i>	<i>cuadernillo</i>

## V. CRONOGRAMA

Los Jurados Cruzados: lunes 09 de octubre  
 Entrega final: lunes 11 de diciembre

<b>Semana</b>	<b>Contenido temático</b>	<b>Actividades de evaluación</b>
<b>Unidad 1: Sistemas</b>		
<b>1</b>	¿Que es un sistema?	Revisión de casos (proyectos)
<b>2</b>	Análisis de variables que afectan un sistema en una escala urbana y de proyecto arquitectónico	Comparaciones entre casos de estudio
<b>3</b>	Conclusiones y definición de unidad mínima arquitectónica en cada uno de los casos.	Sustentación de trabajos
<b>Unidad 2: Elementos</b>		
<b>4</b>	Ciudad, edificios, espacios, detalles	Análisis de elementos
<b>5</b>	Habitar	Diseño conceptual por grupos
<b>6</b>	Proyecto tipo	Desarrollo de propuesta individual

<b>Unidad 3: Confrontación y Adaptación</b>		
<b>7</b>	Flexibilidad	Definición de parámetros
<b>8</b>	Entrega parcial	
<b>9</b>	Jurados cruzados	Sustentación
<b>10</b>	Estudio de campo y diagnóstico urbano	Análisis del lugar de intervención
<b>11</b>	Adaptabilidad	Iteraciones en el lugar de intervención
<b>12</b>	Reutilización de espacios, zonas mixtas y espacios públicos	Crítica
<b>13</b>	Estrategias de implementación y Sistemas constructivos	Crítica
<b>14</b>	Ensamblajes, montajes e implementación	Crítica
<b>15</b>	Escalabilidad	Crítica
<b>16</b>	Entrega Final	

## VI. **SUMILLA**

Este curso-taller impulsa la reflexión arquitectónica sobre el hábitat, a través de la elaboración de proyectos arquitectónicos que implican la comprensión de las densidades, las escalas, los entornos urbanos y las realidades sociales, además de la capacidad de articular programas heterogéneos que relacionan la arquitectura con el espacio público y la ciudad. Se reflexiona sobre lo doméstico en cuanto espacio cotidiano, y sobre la ciudad como entorno construido en permanente transformación, además de abordar el compromiso

con la sociedad y la generación del bien común. Asimismo, se busca que la representación constituya una herramienta para explorar las ideas, los sistemas constructivos y la articulación espacial. El curso aporta a las competencias de egreso, interpretación crítica de la realidad y diseño y representación de proyectos.

## **VII. COMPETENCIAS ASOCIADAS AL CURSO**

C1: Interpretación crítica de realidad: Interpreta y representa de manera crítica la realidad desde la perspectiva disciplinar de la arquitectura y el urbanismo para poder intervenirla.

C2: Diseño y representación de proyectos: Diseña y representa proyectos para la ciudad y territorio en todas sus escalas desde un claro compromiso con su sociedad y un conocimiento riguroso de su propia disciplina en un entorno multidisciplinar. Se plantea además con capacidad propositiva, creativa y crítica como instrumento al servicio de las necesidades de los colectivos humanos, prestando atención a la complejidad de los espacios urbanos, sus relaciones de escalas, comunicación y participación con los actores.

## **VIII. RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

RA1: Analiza distintas fuentes de conocimiento histórico y contemporáneo a través de procesos iterativos, identificando ejemplos que ayuden a comprender el tema del hábitat.

RA2: Articula diversas capas de complejidad del contexto a través de la representación gráfica como instrumento de deconstrucción y jerarquización de la información.

RA3: Identifica referencias a través de búsquedas enfocadas en similitudes contextuales, programáticas y tecnológicas para que sirvan como guía en el proceso de diseño.

RA4: Relaciona condiciones urbanas a través de análisis y registro en diversas escalas para formular programas y formas arquitectónicas.

RA5: Utiliza técnicas y conceptos asociados a la construcción y sostenibilidad a través del desarrollo de soluciones constructivas, reconociendo su viabilidad y eficacia.

## **IX. CONTENIDOS**

Unidad	Temas a abordar
<p><b>UNIDAD 1 - Sistemas</b></p>	<p>Investigar sobre la motivación detrás del planteamiento de diversas utopías y distopías que se han planteado a través de la historia. Comprender la función y las cualidades de los elementos que conforman cada una de ellas y proyectar un nuevo sistema de ocupación.</p> <p>El estudio implica la investigación y análisis de cómo las personas ocupan, utilizan y experimentan los espacios arquitectónicos. Este enfoque se centra en comprender la interacción de los usuarios con los entornos construidos, considerando factores como la funcionalidad, comodidad, eficiencia y adaptabilidad de los espacios. Aspectos clave incluyen la distribución del espacio, el flujo y la circulación, la funcionalidad y usos, el confort ambiental, la flexibilidad y adaptabilidad, la interacción social, la sostenibilidad y la accesibilidad universal. En última instancia, el objetivo es optimizar el diseño arquitectónico para satisfacer tanto las necesidades prácticas como emocionales de los ocupantes, contribuyendo a la creación de entornos construidos eficientes y significativos.</p>
<p><b>UNIDAD 2 - Elementos</b></p>	<p>Desarrollar los elementos que conforman el sistema planteado, poniendo el énfasis en la unidad mínima del sistema: la vivienda. Desde el interior la propia distribución permite la convivencia con el espacio y entre sus habitantes. Desde el exterior la relación con el entorno y su capacidad de multiplicarse y relacionarse con otros elementos.</p>
<p><b>UNIDAD 3 – Confrontación y Adaptación</b></p>	<p>Investigar la condición de borde o límites en la ciudad de Lima. Analizar y comprender los factores que definen y afectan los límites urbanos. Identificar y clasificar las diferentes tipologías. Confrontar el sistema con el contexto y adaptarlo en función de sus características. El contexto influye en el proyecto y viceversa.</p>

## X. REFERENCIAS

### Bibliografía

Cuneo, R. (1971). *Hacia una nueva actitud*. Buenos Aires: Mac Gaul.

Andraos, A., & Wood, D. (2016). *49 cities* (3.<sup>a</sup> ed.). Inventory Press.

Mayne, T. (2021). *Strange networks*. Rizzoli Publications.

Marble. (2012). Digital workflows in architecture: designing design -- designing assembly -- designing industry. Birkhäuser. p.52-53, 64-65, 100-101, 170-175, 238-243

Ago. (2022). Strange Networks: Inhabiting the Boundary Condition A Conversation with Thom Mayne. *Architectural Design*, 92(2), 68-77. <https://doi.org/10.1002/ad.2795>

Mayne, & Kuo, M. (2008). THOM MAYNE ON MORPHOSIS. *Artforum International*, 47(3), 284.

Tedeschi, Wirz, F., & Andreani, S. (2014). *AAD, Algorithms-aided design: parametric strategies using Grasshopper* (First edition.). Le Penseur Publisher. p. 121-353

Reas, & McWilliams, C. (2010). *Form+code in design, art, and architecture* (1st ed.). Princeton Architectural Press. p. 10-146

Bird, & LaBelle, G. (2010). Re-Animating Greg Lynn's Embryological House: A Case Study in Digital Design Preservation. *Leonardo* (Oxford), 43(3), 243-249.

Tibbits. (2013). *Autonomous assembly: designing for a new era of collective construction* (Tibbits, Ed.; 1st edition). John Wiley & Sons Ltd. p.28-37, 44-49

12 Cautionary Tales for Christmas – Superstudio

<http://arqueologiadelfuturo.blogspot.pe/2009/09/1971-12-ciudades-ideales-superstudio.html>

<https://the-artifice.com/black-mirror-tv/>

## XI. POLÍTICAS SOBRE EL PLAGIO

Para la corrección y evaluación de todos los trabajos del curso se va a tomar en cuenta el debido respeto a los derechos de autor, castigando cualquier indicio de plagio con nota CERO (00). Estas medidas serán independientes del proceso administrativo de sanción que la facultad estime conveniente de acuerdo a cada caso en particular. La información está disponible en las siguientes direcciones electrónicas:

- ✓ <http://guiastematicas.biblioteca.pucp.edu.pe/normasapa>
- ✓ <http://files.pucp.edu.pe/homepucp/uploads/2016/04/29104934/06-Porque-debemos-combatir-el-plagio1.pdf>

## XII. ANEXOS DE DECLARACIÓN JURADA DE TRABAJOS GRUPALES (DE LAS DIRECTIVAS Y NORMAS APROBADAS EN CONSEJO UNIVERSITARIO DEL 7 DE ABRIL DEL 2010)

### DIRECTIVA Y NORMAS PARA LA ELABORACIÓN DE TRABAJOS GRUPALES

(Aprobado en sesión de Consejo Universitario del 7 de abril del 2010)

#### Sobre el trabajo grupal, conceptos previos

Se entiende por trabajo grupal<sup>1</sup> aquella estrategia de enseñanza-aprendizaje diseñada para que una tarea planteada sea emprendida por dos o más alumnos. El objetivo buscado con la tarea puede ser alcanzado de una manera más eficiente y enriquecedora gracias a la colaboración y el aporte de los distintos integrantes del grupo. En estos casos, se entiende que no es posible cumplir con el objetivo pedagógico propuesto recurriendo al trabajo de una sola persona o a la simple sumatoria de trabajos individuales.

Los objetivos que se busca alcanzar al plantear una tarea a ser resuelta por un equipo pueden diferir si los alumnos están o no preparados para trabajar en grupo. Cuando los integrantes del equipo tienen experiencia trabajando en grupo, los objetivos de aprendizaje están centrados, primero, en enriquecer el análisis del problema con las opiniones de los miembros del equipo y, en segundo lugar, en poder emprender una tarea cuya complejidad y estructura hacen muy difícil que pueda ser concluido de manera individual, en forma satisfactoria y en el tiempo designado. Es decir, con personas preparadas para trabajar en equipo, el trabajo grupal es una condición de la tarea y no un objetivo en sí mismo.

Por otro lado, cuando los alumnos no están habituados a trabajar en grupo, el objetivo del trabajo grupal será prepararlos para trabajar en equipo y desarrollar en ellos capacidades como la de planificar y diseñar estrategias en consenso, dividir el trabajo de forma adecuada, elaborar cronogramas específicos, intercambiar ideas e integrarlas en un trabajo final, entre otras. Además, permite reforzar actitudes de responsabilidad, empatía, puntualidad,

respeto, solidaridad, ejercicio del pensamiento crítico, entre otros. Este objetivo es también muy importante debido a que la práctica de trabajar en grupo en la Universidad prepara a los alumnos para cuando tengan que desempeñarse en el mundo laboral colaborando con otros profesionales o en equipos.

Como puede verse, si los alumnos no tienen la preparación debida para trabajar en equipo y además el curso no está diseñado para formarlos para este tipo de encargo, el trabajo grupal pierde mucha de su potencialidad. En tal sentido, con alumnos no preparados o muy poco preparados, se debe considerar como objetivo del curso, en un primer momento, que ellos alcancen las habilidades para el trabajo en grupo. Una vez que este sea alcanzado, se puede plantear como objetivo subsiguiente la riqueza del análisis grupal y, además, el poder realizar tareas complejas de un trabajo que, en principio, no puede ser desarrollado de manera individual.

En el sentido de lo señalado, la inclusión de un trabajo grupal en un curso, cualquiera sea su denominación o nivel, debe obedecer a objetivos claramente establecidos en el sílabo y debe ser diseñado cuidadosamente atendiendo a los criterios pedagógicos arriba expuestos. De este modo, se evitarán casos, lamentablemente constatados, de trabajos grupales injustificados y carentes de seguimiento por parte del docente.

Por lo expuesto, el trabajo grupal debe ser promovido cuando permite obtener resultados superiores a los que serían alcanzados en un trabajo individual dada la naturaleza del curso y los plazos, las condiciones y las facilidades establecidas para este.

1 Nota: El término “trabajo grupal” se entiende equivalente a “trabajo en equipo y a cualquier otra forma de trabajo colaborativo entre estudiantes.

## **TRABAJOS ESCRITOS GRUPALES**

La presente directiva se aplica a la elaboración de trabajos escritos grupales de pregrado, posgrado y diplomaturas, que son desarrollados dentro o fuera del aula y que, eventualmente, podrían ser expuestos. Ello, sin perjuicio de que se entiende que los trabajos grupales son dinámicas colectivas que pueden tener una expresión oral, escrita o visual.

Para que un trabajo grupal sea eficaz debe estar diseñado apropiadamente, tarea que recae en el profesor del curso. En tal sentido, las unidades que impartan asignaturas en pregrado, posgrado y diplomaturas cuidarán de que se cumplan las siguientes normas:

1. La inclusión de uno o más trabajos escritos grupales como parte de un curso debe contar con la aprobación de la autoridad académica de la unidad a la que pertenece el curso o de quien éste designe antes del inicio del semestre académico o del Ciclo de Verano, según corresponda.
2. El diseño del trabajo grupal debe asegurar la participación de todos los integrantes del grupo, de forma tal que se garantice que, si uno o más de sus miembros no cumple con el trabajo asignado, entonces todo el equipo se verá afectado.
3. El producto de un trabajo colaborativo supone los aportes de cada uno de los integrantes, pero implica más que una simple yuxtaposición de partes elaboradas individualmente, pues requiere de una reflexión de conjunto que evite la construcción desarticulada de los diversos aportes individuales.
4. El profesor deberá contar con mecanismos que le permitan evaluar tanto el esfuerzo del equipo como la participación de cada integrante en la elaboración del trabajo grupal. Uno de estos mecanismos puede incluir la entrega de un documento escrito donde los integrantes del grupo especifiquen las funciones y la dedicación de cada uno de ellos, los detalles de la organización del proceso y la metodología de trabajo seguida por el grupo. La presente directiva incluye una propuesta de "Declaración de Trabajo Grupal".
5. Los trabajos grupales deben tener evaluaciones intermedias, previas a la entrega final, en las que se constate el trabajo de todos y cada uno de los miembros del grupo.
6. La ponderación que se asignará para la calificación final al aporte individual y al esfuerzo grupal debe responder a las características y al objetivo de este.
7. El profesor deberá indicar de manera explícita en el sílabo del curso si este tiene uno o más trabajos escritos grupales y el peso que tiene cada uno de estos trabajos en la nota final del curso, cuidando que no exceda de la ponderación de la evaluación individual.
8. En caso el curso cuente con uno o más trabajos escritos grupales, el profesor entregará dos documentos anexos al sílabo. En el primero de ellos constará el texto íntegro de la presente directiva. En el segundo, se señalará de forma explícita las características del trabajo o los trabajos escritos grupales a ser desarrollados durante el periodo académico. En este documento se deberá indicar:
  - a. la metodología involucrada en cada trabajo grupal.
  - b. el número de integrantes y se recomienda no más de cuatro.
  - c. los productos a entregar.
  - d. los cronogramas y plazos de las entregas parciales y del trabajo escrito final.
  - e. los criterios de evaluación, así como el peso relativo de las entregas parciales en la calificación del trabajo grupal.

- f. el tipo de evaluación del trabajo grupal y, de ser el caso, el peso relativo del aporte individual y del esfuerzo grupal en la calificación final del trabajo.
  - g. el cronograma de asesorías, de ser el caso.
9. Como todo trabajo grupal implica un proceso colectivo de elaboración e intercambio intelectual, en caso de plagio o cualquier otra falta dirigida a distorsionar la objetividad de la evaluación académica, se establece que todos y cada uno de los integrantes del grupo asumen la responsabilidad sobre el Integro de los avances y del trabajo final que serán presentados y, por tanto, tienen el mismo grado de responsabilidad.
  10. En aquellos casos en los que se juzgue pertinente, se podrá designar a un alumno como coordinador del grupo. El coordinador es el vocero del grupo y nexa con el profesor del curso.
  11. La autoridad a la que hace mención el punto 1 de las presentes normas podrá dictar disposiciones especiales u otorgar excepciones cuando la naturaleza de la carrera o de la asignatura así lo exija.

ANEXO

**Declaración de Trabajo Grupal**

<i>Unidad académica:</i>	<b>Facultad de Arquitectura y Urbanismo</b>	Semestre:	2024-2
<i>Nombre del Curso:</i>		Clave/Horario:	
<i>Nombre del profesor:</i>			

<i>Título del trabajo:</i>	
<i>Diseño/planificación del trabajo grupal (definir cronograma de trabajo, etc.)</i>	
<b>Funciones (compromiso) de cada integrante</b>	<b>Nombre, firma y fecha</b>
<i>Firma del profesor</i>	Fecha: ____/____/____

12.

## ANEXO

Los miembros del curso tenemos conocimiento del reglamento disciplinario aplicable a los alumnos ordinarios de la Universidad, en particular; de las disposiciones contenidas en él sobre el plagio, y otras formas de distorsión de la objetividad de la evaluación académica. En tal sentido, asumimos todos y cada uno de nosotros la responsabilidad sobre el integro de los avances y el trabajo final que serán presentados.

<b>Ejecución del trabajo (definir aportes de cada Integrante)</b>	
<b>Labor realizada por cada integrante</b>	<b>Nombre, firma y fecha</b>

--	--