

TALLER 8

I. INFORMACIÓN GENERAL

| | | | |
|-----------------|-----------------------------------|-----------------------|--|
| Curso | : Taller 8 | Código | : ARC228 |
| Ciclo | : Octavo | Semestre | : 2024-2 |
| Carácter | : Obligatorio | Horario | : Lunes de 9 am a 1 pm y Jueves de 8 am a 12 m |
| Profesores | : Manuel Flores, Fredy Miranda | | |
| Créditos | : 8 | N° de horas teóricas | : No tiene |
| | | N° de horas prácticas | : No tiene |
| | | N° de horas taller | : 8 |
| Área curricular | : Proyectos | Requisitos | : - Taller 7 - Estructuras 2 - Historia y teoría de la Arquitectura 2 - Edificación y sostenibilidad 3 y - Taller de urbanismo 1 |

II. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Arquitectura de los sistemas metropolitanos. El crecimiento sostenido de la ciudad de Lima en el último siglo ha originado diferentes y complejos procesos de conurbación. Durante estos procesos han surgido algunas redes de servicios en las que gran parte de la ciudad no ha quedado integrada, así el anhelo de una ciudad continua espacialmente y con servicios homogéneos se ha vuelto un punto central en la discusión contemporánea. En los escasos sistemas de servicios urbanos que intentan integrar la ciudad se pueden observar entre otros los conformantes del reordenamiento de transporte público (BRT, corredores, metros) los sistemas asistenciales o la red de parques zonales metropolitanos. Estos sistemas si bien han permitido integrar y acercar la ciudad, también han revelado su desconexión con la realidad circundante, su profunda heterogeneidad en cuanto a la morfología, densidad, sostenibilidad e incluso hasta sus características socioculturales.

Creemos necesaria una visión que acompañe a dichos sistemas dentro de un proceso de reestructuración de las áreas colindantes, teniendo como protagonista a una arquitectura de usos mixtos, que permita servir a dos escalas: la del entorno inmediato, barrial y/o distrital y la interconectada de carácter metropolitano.

El Taller busca indagar, investigar, entender y proponer intervenciones de alta complejidad e implicancia barrial y metropolitana que se inserten en el pulso de la ciudad, potenciando los diversos sistemas emergentes para asociarlos a elementos de una red metropolitana de servicios. Estas intervenciones tienen como objetivo central construir una ciudad mejor articulada, homogénea y democrática.

III. METODOLOGÍA

El taller en una primera etapa funciona en base a la producción de investigaciones y diseños en modo grupal, en constante retro-alimentación con los docentes que actúan a modo de guías. Se promueve una actitud crítica sobre la ciudad, la arquitectura y los sistemas urbanos. Paralelamente a estos análisis se producen ideas y modelos, tratando que el proceso de diseño sea el que impulse y promueva nuevas preguntas sobre la ciudad y sus sistemas.

En la segunda parte, con una idea escalar y propuesta barrial sólida, los alumnos comienzan una etapa individual de diseño en la escala puntual arquitectónica. La idea es que sus propuestas integren las escalas de trabajo y generen un continuo público-privado. Esta etapa funciona con críticas individuales.

IV. EVALUACIÓN

a. Sistema de evaluación

| Rubro de evaluación* | Peso sobre la nota final del curso | Descripción |
|-----------------------|------------------------------------|--|
| Evaluación grupal | 30 % | La evaluación está basada en el desempeño del alumno en las siguientes actividades grupales: 1. Producción grupal de material gráfico de sustentación 2. Exposición y argumentación grupal de investigación, planteamientos y propuestas 3. Debate de retroalimentación crítica por parte de los docentes y alumnos. 4. Exposición final del Plan Integral de intervención |
| Evaluación individual | 70 % | La evaluación está basada en el desempeño del alumno en las siguientes actividades individuales: 1. Producción individual de material gráfico y maquetas. 2. Diseño y desarrollo individual de un proyecto puntual de intervención 3. Exposición y sustentación individual de su proyecto puntual de intervención |

b. Fórmula de evaluación

$$EG (3) + EI (7) / 10 = \text{Nota final}$$

EG=Evaluación grupal, EI=Evaluación individual

c. Consideraciones

La asistencia regular, así como la entrega de todos los trabajos, son requisitos imprescindibles para ser considerado alumno regular del taller.

V. CRONOGRAMA

| Semana | Contenido temático | Actividades/tareas de evaluación |
|-----------------|-----------------------------------|---|
| Unidad 1 | | |
| 1 | Los sistemas urbanos | Crítica y propuesta de transformación de un sistema urbano existente. |
| 2 | Oportunidades en la ciudad | Mapeo de las diferentes características de un sistema urbano de acuerdo a su contexto inmediato (barrial), próximo (distrital) y lejano (metropolitano) e identificación de su potencial como transformador urbano. |
| 3 - 5 | Programas y propuestas | Plan integral de transformación del entorno de un sistema urbano a partir de las oportunidades detectadas |

| | | |
|-----------------|--|--|
| 6 | El proyecto urbano-arquitectónico | Diseño arquitectónico a nivel volumétrico de una intervención puntual con repercusiones barriales inmediatas dentro de un plan integral de transformación inter-escalar. |
| 7 - 8 | Diseño a través de las escalas | Sustentación del plan de intervención general, así como del impacto barrial y solución arquitectónica de la intervención puntual. |
| 9 | Exámenes Parciales / Jurados Cruzados (Lunes 13 de mayo) | |
| Unidad 2 | | |
| 10 - 13 | Desarrollo | Diseño y desarrollo arquitectónico general a escala 1:200 y detalle de un sector a escala 1:100 de una intervención puntual, como parte del plan integral propuesto |
| 14 - 15 | Expresión | Dibujo y elaboración de planos y maquetas a escala 1:200 y 1:100 de una intervención puntual, como parte del plan integral propuesto |
| 16 | Exámenes Finales - No se dictan clases | |
| 17 | Preparación de trabajo final - No se dictan clases | |
| 18 | Entrega final (15 de julio) y Parada de Proyectos (18 de julio) | |

VI. SUMILLA

Los estudiantes desarrollan, en este curso-taller, proyectos de arquitectura pública para la ciudad de Lima, a través de los cuales surgen reflexiones sobre la complejidad de las metrópolis y la transformación del ciudadano en relación con sus instituciones. Todo ello, enmarcado en un compromiso con la sociedad y el bien común. Se busca que los alumnos reflexionen de manera compleja sobre conceptos arquitectónicos como la articulación del programa, la forma, el espacio y su materialización constructiva. Igualmente, se promueve que la representación se convierta en una herramienta para la discusión sobre ideas arquitectónicas relacionadas con los temas y metodologías que se abordan en el mismo curso-taller. Los temas a tratar exigen de los alumnos un riguroso levantamiento de información de aspectos relevantes que ayudan a la construcción de la realidad del proyecto, con énfasis en una postura crítica en relación con el lugar de trabajo y la época actual. 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: Identifica los diferentes sistemas urbanos que coexisten en la ciudad, a partir de relacionar los acontecimientos históricos, culturales y urbano-arquitectónicos de la ciudad y establecer sus relaciones e interacciones.

RA2: Identifica oportunidades urbanas con potencial transformador, a partir de una lectura crítica de la realidad, construyendo una visión posible de la ciudad.

RA3: Propone proyectos de transformación urbana, desde una mirada crítica de la realidad y compromiso con su sociedad.

RA4: Diseña intervenciones urbano-arquitectónicas que resuelven de manera integral e inter-escalar, las necesidades de la sociedad desde una mirada comprometida.

RA5: Argumenta las ideas de diseño producidas en la exposición de su proyecto de intervención urbano-arquitectónica

RA6: Desarrolla proyectos de intervención urbano-arquitectónica, desde la resolución integral de los elementos constituyentes del proyecto arquitectónico, como los espacios, formas, usos, materiales y sistemas constructivos.

RA7: Produce material gráfico que expresa su proyecto, desde las diferentes técnicas de representación que evidencien la mirada crítica propuesta.

IX. CONTENIDOS

| Unidad | Temas a abordar |
|--------------------------------------|---|
| 1. Visión Integral | <ul style="list-style-type: none">● Crítica y propuesta de transformación de un sistema urbano existente.● Mapeo de las diferentes características de un sistema urbano de acuerdo con su contexto inmediato (barrial), próximo (distrital) y lejano (metropolitano) e identificación de su potencial como transformador urbano.● Visión integral de transformación del entorno de un sistema urbano a partir de las oportunidades detectadas● Diseño arquitectónico a nivel volumétrico de una intervención puntual con repercusiones barriales inmediatas dentro de un plan integral de transformación interescalar.● Sustentación del plan de intervención general, así como del impacto barrial y solución arquitectónica de la intervención puntual. |
| 2. Desarrollo de intervención | <ul style="list-style-type: none">● Diseño y desarrollo arquitectónico de una intervención puntual, como parte del plan integral propuesto |

X. REFERENCIAS

Obligatorias

- Alexander, C. (1981). El modo intemporal de construir. Gustavo Gili.
En este texto el autor trata de hacernos percibir y entender esa cualidad sin nombre que tienen los espacios que le permiten ser exitosos, agradables y que siempre hemos conseguido como humanos naturalmente, pero que hemos dejado de producir.
- Ascher, Francois (2004). Los nuevos principios del urbanismo. Alianza Editorial
Este libro es una reflexión sobre la nueva ciudad que todavía no entendemos e intenta dar pautas para una ciudad más inclusiva y diversificada.
- Caulkins, M. (2022). Territorios urbanos.
- De Solà-Morales, I. (2002). Territorios. Gustavo Gili.
Este libro tiene una serie de reflexiones sobre el espacio público y la arquitectura tratando de generar nuevas categorías que permitan entender el nuevo urbanismo.
- Farrés Delgado, Y. & Matarán Ruiz, A. (2014). Hacia una teoría urbana transmoderna y decolonial: una introducción. Polis. Revista Latinoamericana, (37).
- Johnson, Steven (2001). Sistemas emergentes o que tienen en común hormigas, neuronas, ciudades y software. Turner Fondo de Cultura Económica.
En este texto y a partir de la emergencia se trata de explicar el fenómeno de auto-organización en diversos niveles o escalas: "Emergencia es lo que ocurre cuando un sistema de elementos relativamente simples se organiza espontáneamente y sin leyes explícitas hasta dar lugar a un comportamiento inteligente. Sistemas tan dispares como las colonias de hormigas, los cerebros humanos o las ciudades siguen las reglas de la emergencia. En todos ellos, los agentes de un nivel inferior adoptan comportamientos propios de un nivel superior: las hormigas crean colonias; los urbanistas, vecindarios."
- López Soria, José Ignacio (2006). De la vida y las formas en la ciudad moderna. En Urbes, revista de ciudad, urbanismo y paisaje. vol 3.
Artículo de reflexión sobre como instrumentar una nueva forma de pensar la ciudad para que esta sea más inclusiva. "En este mundo abigarrado de formas no es fácil conducir cuerdamente los destinos de la ciudad. Primero porque esos destinos no preexisten a la decisión de las personas; hay que construirlos en diálogo y argumentando racional y no tramposamente las propias nociones de ciudad buena. Segundo, porque gestionar la ciudad es esencialmente administrar diferencias, articular diversidades sin excluirlas ni marginarlas, propiciar escenarios en los que podamos vivir juntos siendo diferentes. Tercero, porque se requiere que los conductores faciliten y promuevan una pedagogía del reconocimiento y la aceptación del otro. Y cuarto, porque exigen que los pobladores urbanos se apropien de los principios básicos de la urbanidad. En resumen, la conducción de la ciudad moderna consiste idealmente en la gestión racional y acordada de las diversidades."

- Mongin, O. (2006). La condición urbana: la ciudad a la hora de la mundialización.
Este es un texto crítico del espacio urbano que se está dando en el contexto del mundo actual y una visión del futuro de las nuevas ciudades.
“El espacio ciudadano de ayer pierde terreno a favor de una metropolización que es un factor de dispersión, de fragmentación y de multi-polarización. Antes la ciudad controlaba los flujos, hoy a caído prisionera en la red de esos flujos y está condenada a adaptarse a ellos, a desmembrarse. Así se debilita considerablemente su dimensión política: La ciudad que prometía integración y solidaridad tanto como seguridad ha sido reemplazada por una ciudad de múltiples velocidades, una ciudad que separa los grupos y las comunidades manteniéndolos a distancia.”
- Muntañola Thornberg, Josep (2001). La arquitectura como lugar. Ediciones Alfaomega y Ediciones UPC Universidad Politécnica de Cataluña
Es un texto muy detallado con ejemplos experimentales sobre la noción del lugar desde un punto de vista psicológico y pedagógico.
- Pelegrín, N. C., Marcos, A. M., & Muntadas, M. N. (2022). El diseño como herramienta de transformación social. Aprendizajes significativos de Diseño social y Diseño inclusivo. Zincografía, 100-123.
- Vazquez, Rolando. (2018). El museo, decolonialidad y el fin de la contemporaneidad. Otros Logos, Revista de Estudios Críticos, nº 9, pp. 46-61.

Complementarias

- Augé Marc (1992). Los no lugares: Espacios del anonimato. Una antropología de la sobremodernidad. Editorial Gedisa
- Bauman, Z. (2015). Modernidad líquida. Fondo de cultura económica.
- Cassián-Yde, N. (2019). Descolonizar las epistemologías urbanas: Saber experto y colectivos por el derecho a la ciudad, ¿quién puede decir “la verdad” sobre los problemas de la ciudad? Journal of Latin American Geography, 18(3), 54–84.
<https://www.jstor.org/stable/48618851>
- Guzmán, M. V. Decolonizar el Museo: una utopía necesaria (2020). XXVIII Encuentro Regional del ICOFOM LAM “Hacia una definición de museo en perspectiva latinoamericana y caribeña: Fundamentos epistemológicos” Argentina-modalidad virtual-4 a 6 de noviembre de 2020.
- Lara, F. L., Nespral, F. L. M., & Quintana-Guerrero, I. (2023). Barajar el canon: Hacia un entendimiento descolonizado de la arquitectura. Dearq, (36), 4-8.
- Reyes Juárez, M. J. (2017). Una aproximación en tensión para descolonizar las políticas del habitar: relación cuerpo-espacios.
- Sessano, P. (2018). Pensar la ciudad hacia la sustentabilidad es desandar el camino de la planificación colonial. Revista nodo, 13(25), 78-97.
- Zambrano Torres, M. R. (2015). Corrientes posmodernas vistas desde América Latina. La arquitectura “latinoamericana” en la crítica arquitectónica de Marina Waisman. rita_revista indexada de textos académicos, (4), 152-159.

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 grupal¹ 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> | Facultad de Arquitectura y Urbanismo | Semestre: | |
| <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> | |
| <i>Funciones (compromiso) de cada integrante</i> | Nombre, firma y fecha |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

| | | |
|---------------------------|--|-----------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| <i>Firma del profesor</i> | | Fecha: ____/____/____ |

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.

| Ejecución del trabajo (definir aportes de cada Integrante) | |
|---|------------------------------|
| Labor realizada por cada integrante | Nombre, firma y fecha |
| | |
| | |

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |