

**(C-66)**

**ESTRATEGIAS DE INVESTIGACIÓN URBANA  
BASADAS EN EL TRABAJO COOPERATIVO A TRAVÉS  
DE UN PROGRAMA INTENSIVO  
ERASMUS.**

*Antonio Luis Galiano Garrigós*

*Gema María Ramírez Pacheco*

*María Jesús Peñalver Martínez*

*Juan Francisco Maciá Sánchez*



**(C-66) ESTRATEGIAS DE INVESTIGACIÓN URBANA BASADAS EN EL TRABAJO COOPERATIVO A TRAVÉS DE UN PROGRAMA INTENSIVO ERASMUS.**

*Antonio Luis Galiano Garrigós (1); Gema María Ramírez Pacheco (1) María Jesús Peñalver Martínez (1); Juan Francisco Maciá Sánchez (1).*

**Afiliación Institucional:** (1) Departamento de Construcciones Arquitectónicas. Escuela Politécnica Superior Universidad de Alicante. (2); Departamento de Arquitectura y Tecnología de la Edificación. Universidad Politécnica de Cartagena.

**Indique uno o varios de los siete Temas de Interés Didáctico:**

- Metodologías didácticas, elaboraciones de guías, planificaciones y materiales adaptados al EEES.
- Actividades para el desarrollo de trabajo en grupos, seguimiento del aprendizaje colaborativo y experiencias en tutorías.
- Desarrollo de contenidos multimedia, espacios virtuales de enseñanza- aprendizaje y redes sociales.
- Planificación e implantación de docencia en otros idiomas.
- Sistemas de coordinación y estrategias de enseñanza-aprendizaje.
- Desarrollo de las competencias profesionales mediante la experiencia en el aula y la investigación científica.
- Evaluación de competencias.

**Resumen.**

Dentro de las acciones necesarias para una verdadera inmersión en el Espacio Europeo de Educación Superior, cobran especial relevancia las referidas a la movilidad tanto de estudiantes como de profesores. Por tanto, el desarrollo de proyectos multilaterales encaminados al fomento de la cooperación entre instituciones supone una oportunidad para establecer prácticas innovadoras en educación que refuercen dicho espacio. La presente comunicación plantea la difusión de una experiencia concreta que nos permite reflexionar sobre el momento educativo actual y las dificultades encontradas para la formación en el ámbito de la Arquitectura.

**Keywords:** Programa Intensivo; Trabajo cooperativo; innovación; análisis urbano

**Abstract.**

An Intensive Programme is an activity that falls within the initiative that annually develops the European Commission within the Erasmus Programme in the field of Lifelong Learning Programme. It is characterized by work done in a short period of time, on a topic to be innovative and that is not reflected in the curricula of the participating partner institutions. So the Intensive Public Exploring the City presents a solution to a societal demand, the development of a tool for urban analysis and work done using collaborative techniques at two scales, working in small-scale and large scale.

## 1. Introducción

La Escuela Politécnica Superior de Alicante y la Universidad Hogeschool van Amsterdam han trabajado conjuntamente durante los últimos siete años en diferentes proyectos de carácter internacional a través de un convenio de colaboración. Esta cooperación nació con el trabajo conjunto en el Proyecto Alfa Aurora, con la organización de un primer encuentro en el curso 2006-2007 con el Taller de revitalización del Barrio de Colón en la Habana. De esta estrecha colaboración surgió la idea de iniciar un intercambio bilateral para trabajar sobre cuestiones vinculadas al campo de la Arquitectura, tanto en el ámbito tecnológico como en el de planificación urbana.

Se utiliza el “Workshop” o taller como instrumento docente, desarrollando diferentes actividades vinculadas temporalmente y donde intervienen de modo conjunto ambas universidades. Se caracteriza por ser un trabajo realizado en un corto periodo de tiempo, sobre un tema innovador que no esté recogido en los planes de estudio de las instituciones socias participantes y cuyo objetivo es el intercambio de experiencias. En este tipo de actividades la participación activa tanto de alumnos como docentes es una condición esencial para que tenga lugar el intercambio de ideas y de conocimiento.

Un Programa Intensivo es una actividad que se encuadra dentro de la iniciativa que anualmente desarrolla la Unión Europea dentro del Programa Erasmus en el ámbito del Programa de Aprendizaje Permanente.

El Programa Intensivo Exploring the Public City plantea una solución a una demanda de la sociedad, el desarrollo de una herramienta de análisis urbano y lo hace utilizando técnicas de trabajo cooperativo a dos escalas, el trabajo en equipo a pequeña escala y el trabajo cooperativo entre equipos a gran escala. El trabajo a pequeña escala permite desarrollar una temática parcial del análisis urbano y el trabajo a gran escala permite combinar los grupos temáticos y como resultado se obtiene la herramienta de análisis urbano.

El colapso de las ciudades ha sido y es uno de los fenómenos que de forma más directa afecta a las personas. Fenómenos como el denominado “Shrinking Cities” (Oswalt y Rieniets, 2006) es la culminación a un desarrollo urbano desordenado y poco humanizado. La sociedad intenta analizar cuál es la situación y porqué se ha producido (Solá-Morales, M. 1992, Espacios públicos y espacios colectivos). El objetivo de la presente investigación es desarrollo de una herramienta de análisis urbano que permita obtener respuestas a estos problemas de colapso urbano y permita así mismo proporcionar soluciones.

La estrategia de la investigación se basa en el trabajo cooperativo estableciendo una toma de datos coordinada por parte de los participantes en un Programa Intensivo, su ordenación, su puesta en común e integración en un único plano utilizando unos criterios gráficos y metodología de trabajo común. Posteriormente, esta herramienta de análisis servirá de escenario para cambios y propuestas con objeto de solucionar los conflictos detectados (Bois, P.G. & Buurmans-Niemi, K.A. 2006. RGBG Strategic Model, a Scenario Analysis and Design Method).

En este contexto y enmarcado dentro de un convenio de colaboración, la Escuela Politécnica Superior de Alicante y la Universidad Hogeschool van Amsterdam han trabajado conjuntamente durante los últimos siete años en diferentes proyectos de carácter internacional. Esta cooperación nació con el trabajo conjunto en el Proyecto Alfa Aurora, con la organización de un primer encuentro en el curso 2006-2007 con el Taller de revitalización del Barrio de Colón en la Habana. De esta estrecha colaboración surgió la idea de iniciar un intercambio bilateral para trabajar sobre cuestiones vinculadas al campo de la Arquitectura, tanto en el ámbito tecnológico como en el de planificación urbana.

A continuación procederemos a la exposición de una experiencia concreta que nos permite reflexionar sobre el momento educativo actual y las dificultades encontradas para la formación en el ámbito de la Arquitectura

## 2. Objetivos

Un Programa Intensivo es una actividad que se encuadra dentro de la iniciativa que anualmente desarrolla la Unión Europea dentro del Programa Erasmus en el ámbito del Programa de Aprendizaje Permanente. Un Programa Intensivo se caracteriza por el trabajo en un corto periodo de tiempo, 10 días de trabajo mínimo, sobre un tema que debe ser innovador y que no esté recogido en los planes de estudio de las instituciones socias participantes (Organismo Autónomo Programas Educativos Europeos. Programa Erasmus. Programas Intensivos -2007 y siguientes-. *Descripción y objetivos de los Programas Intensivos*).

El objetivo que se propone alcanzar durante Programa Intensivo, dado el corto periodo de tiempo del que se dispone para alcanzarlo, precisa de un alto grado de coordinación entre los participantes, docentes y estudiantes, que posibilita el desarrollo de técnicas de trabajo cooperativo. Además un Programa Intensivo debe alcanzar los objetivos que anualmente marca la Unión Europea dentro del Programa de Aprendizaje Permanente.

Estos objetivos ya definen pautas a alcanzar a nivel de trabajo cooperativo, entre estos objetivos nos encontramos un fomento de titulaciones dobles, enseñanza coordinada, un sólido planteamiento multidisciplinar y un fomento de la movilidad entre docentes y alumnado. Los docentes participantes provienen de diferentes especialidades dentro del campo de la Arquitectura y hace que los alumnos participantes dispongan de diferentes puntos de vista al mismo tiempo, algo no muy común en los planes de estudio existentes. El carácter multidisciplinar obliga a que el Programa Intensivo coordine diferentes contenidos con el objetivo de alcanzar un final común.

Ante estos condicionantes el Programa Intensivo Exploring the Public City plantea una solución a una demanda de la sociedad, el desarrollo de una herramienta de análisis urbano y lo hace utilizando técnicas de trabajo cooperativo a dos escalas, el trabajo en equipo a pequeña escala y el trabajo cooperativo entre equipos a gran escala. El trabajo a pequeña escala permite desarrollar una temática parcial del análisis urbano y el trabajo a gran escala permite combinar los grupos temáticos y como resultado se obtiene la herramienta de análisis urbano (Bois, P.G. & Buurmans-Niemi, K.A. 2006. RGBG Strategic Model, a Scenario Analysis and Design Method).

El Programa Intensivo dota a los participantes de beneficios indirectos fruto del carácter internacional de la actividad. Estos beneficios se centran en el ámbito de la docencia y de la internacionalidad. Dentro del diseño del Programa se fomenta el conocimiento de nuevas técnicas docentes y de aprendizaje, aportadas por los socios participantes, y por último posibilita el uso de una lengua que no es la propia para tratar temas técnicos, muy alejados del uso coloquial que se puede dar a un idioma extranjero.

Un Programa Intensivo presenta ciertas ventajas ante una beca Erasmus de larga duración. La docencia se recibe de forma concentrada y con un grado de concentración de los participantes muy elevado, existiendo un fuerte estímulo ante el trabajo de forma cooperativa.

### 3. Metodología

#### 3.1. Diseño de la actividad

Exploring the Public City es un Programa Intensivo que reúne a estudiantes y profesores de seis universidades europeas. La actividad pretende el desarrollo de una herramienta de análisis y diseño urbano interactiva que ha ido evolucionando en concreción y precisión durante los seis programas desarrollados. El objetivo final del Programa es el diseño y validación de una herramienta de carácter gráfico que permita detectar conflictos urbanos, su diagnóstico y posible solución (Kroese, P. 2005. "Bubble Diagram Method" In public space of contemporary city, conference proceedings, University of Technology Cracow).

Los emplazamientos elegidos son una base que permite extrapolar resultados de carácter general. En las seis ediciones de este Programa Intensivo se han elegido entornos cuyo análisis permitiera abordar diferentes casuísticas con objeto de poder validar la metodología propuesta. En el curso 2004-2005 el caso de estudio fue la ciudad de Almere, en Holanda, ciudad dormitorio de Ámsterdam. En el curso siguiente el Programa Intensivo se centró en el fenómeno de las ciudades de nueva creación durante el periodo soviético en Polonia, analizando la ciudad de Nowa Huta. En el curso 2007-2008 se realizaron dos Programas. El primero de ellos en Berlín, analizando el barrio de Marzhan, en Berlín Este. Posteriormente el ejemplo a analizar fue el fenómeno del desarrollo turístico en el interior de la provincia de Alicante ligado a la construcción de urbanizaciones destinadas a segunda residencia vinculadas a campos de golf. En el curso 2008-2009 el ejemplo a analizar fue la ciudad holandesa de Zoetermeer, ciudad creada en la década de los 60 del siglo XX como ciudad dormitorio de las ciudades holandesas de La Haya y de Rotterdam. En el curso 2009-2010 el programa intensivo se ha centrado en el análisis del barrio de Orestad en Copenhagen, Dinamarca.

#### 3.2. Miembros participantes y definición del grupo

La estructura de trabajo está formada por seis universidades europeas, que han ido modificándose a lo largo del tiempo, siendo la estructura alcanzada en el IP Alicante 2008 la que ha perdurado en el tiempo, Hogeschool van Amsterdam, TU Delft, CUT Krakow, BHFT Berlin, KEA Copenhagen y la Universidad de Alicante, que actúa como coordinador del Programa ante el Organismo Autónomo de Programas Educativos Europeos.

Cada institución socia participa con diez alumnos y dos profesores. Los alumnos y profesores se dividen en seis grupos internacionales, vinculándose cada uno a una temática relacionada con la herramienta de análisis. Cada grupo fue tutorizado por dos profesores. Cada profesor participa en el taller durante una semana (cinco días de trabajo) recibiendo el relevo al finalizar la primera semana de trabajo.

#### 3.3. Organización de la actividad

La actividad se extiende aproximadamente durante un semestre, teniendo en cuenta los periodos de preparación y de procesado de resultados. Al principio del semestre se realiza una reunión preparatoria en la ciudad elegida como ejemplo a analizar en el Programa Intensivo. En esta reunión, a la que asisten todos los profesores implicados, se analizan los resultados del programa intensivo anterior y se plantean modificaciones a la metodología desarrollada en función de las experiencias adquiridas. Esta es la base para definir la localización y el enunciado para la nueva propuesta, acordándose el trabajo preparatorio a desarrollar por los alumnos en su institución de origen.

El programa intensivo en sí mismo tiene una duración de 10 días desarrollados en durante dos semanas dejando el fin de semana para la evaluación de resultados y para la realización de actividades culturales. Una vez finalizado el programa intensivo se procede al procesado de la información obtenida y al completado de los trabajos. Estas actividades se desarrollan en cada institución socia y sirve como complemento a la docencia que reciben los estudiantes participantes.

Los participantes se dividen en grupos temáticos, los cuales se respetan a lo largo de las dos semanas de trabajo. En la primera semana los grupos temáticos generan un análisis de la ciudad, cada equipo por separado. Al final de la primera semana se realiza una puesta en común y se genera un plano con seis capas en el que se recoge toda la información generada. En la segunda semana se realizan propuestas para cada una de las áreas temáticas propuestas por cada grupo de trabajo, basándose en la información obtenida en la semana de análisis. Se demuestra la viabilidad del plano y su nivel de interactividad, definiendo la influencia de los cambios generados en una capa en el resto de las capas (Bois, P.G. & Buurmans-Niemi, K.A. 2006. RGBG Strategic Model, a Scenario Analysis and Design Method).

Toda la información obtenida, antes, durante y después del Programa Intensivo, se recoge en una publicación que sirve posteriormente como material docente en las instituciones socias. La herramienta de análisis queda a disposición de todos los participantes y pasa a formar parte de su currículo de aprendizaje.

#### 3.4. Trabajo cooperativo: Procedimientos.

El procedimiento planteado para garantizar el trabajo cooperativo se centra en un trabajo coordinado de seis grupos temáticos con el fin de desarrollar de forma conjunta una herramienta gráfica de análisis urbano. Cada grupo se encarga del análisis de un parámetro urbano, en el caso de la última sesión del Programa Intensivo, Infraestructuras, Vitalidad, Identidad, Patrones de conocimiento, Dinámicas urbanas y Patrones humanos. Cada grupo es el encargado de recoger toda la información disponible sobre estos apartados y plasmarlo, de forma ordenada de acuerdo a la herramienta gráfica antes reseñada en un plano.

Una vez finalizado este trabajo, la información recogida por los seis grupos y que cada uno de ellos plasmó en un plano, se recoge en un único documento de acuerdo a las especificaciones iniciales fijadas para el desarrollo de la herramienta gráfica. De este modo se obtiene un plano de la ciudad en la que aparecen seis capas de trabajo interactivas, en la que se pueden realizar análisis parciales o totales del estado de la ciudad. Al finalizar la fase de análisis realizada durante la primera semana, tiene lugar una sesión crítica de exposición de todos los resultados parciales obtenidos y de confección del plano general de análisis urbano con todas las capas producidas.

En los segundos cinco días de trabajo, durante la segunda semana, los seis grupos utilizan el plano general producido y se centran en proponer soluciones desde el punto de vista temático que les ha correspondido. Se detectan los problemas y comprueba la interacción de estas soluciones parciales en el resto de capas y en el plano general. Al finalizar esta segunda semana, tiene lugar otra sesión crítica en la que los equipos de trabajo exponen sus propuestas y se comprueban las interacciones que se producen entre las propuestas realizadas por cada grupo de trabajo y su afección sobre el plano general. Así mismo se activan todas las capas y se comprueba la interacción de todas las propuestas realizadas sobre el plano general al mismo tiempo. Esta metodología permite detectar conflictos urbanos localizando zonas de intervención por saturación de actividades, incompatibilidad entre actividades o ausencia total de las mismas.

La propia estructura de la actividad y el tiempo asignado para su desarrollo hace que el participante en el Programa Intensivo sea consciente de su importancia como miembro de un equipo a dos niveles. A un nivel inicial dentro de su

equipo de trabajo en el campo de actividad asignado y a un nivel superior como parte de una estructura. El trabajo cooperativo se produce en dos niveles, por un lado el trabajo coordinado a pequeña escala donde cada grupo obtiene la información temática y, por otro, el trabajo coordinado a gran escala para producir el plano general. La coordinación a gran escala se produce desarrollando unas reglas gráficas definiendo para grupo temático una leyenda, con su propia simbología y un color para representarla. Este reconocimiento gráfico permite el cambio en la información y analizar de forma muy visual las consecuencias que este cambio genera en el resto de la ciudad.

El trabajo cooperativo a pequeña escala se corresponde con el trabajo cooperativo en cada uno de los grupos temáticos. Por tanto, el alumno aprende de la importancia del trabajo en equipo. El fallo de alguno de los equipos hace que un campo de actividad no sea analizado convenientemente y por lo tanto la herramienta de análisis urbana queda incompleta.

Todos los equipos tienen que obtener un nivel similar de definición aunque tienen cierta libertad a la hora de recoger información y plasmarla en los planos. El tamaño de los equipos, diez alumnos, hace que sea necesaria una fuerte organización con objeto de poder alcanzar los resultados esperados a final de cada una de las semanas de trabajo. Una falta de coordinación o la existencia de discrepancias a la hora de tomar decisiones hacen que el trabajo no alcance unos resultados adecuados, afectando a los resultados que el grupo de trabajo tiene que aportar a la herramienta de análisis urbano.

### 3.5. Forma de evaluación del proceso de aprendizaje.

El proceso de aprendizaje se evalúa de varias formas. Por un lado, se define la calidad de los resultados directos del Programa Intensivo. La herramienta de análisis urbano, su viabilidad y la definición alcanzada permite determinar la calidad del trabajo realizado. Se trata de una herramienta de análisis que debe tener seis capas, todas ellas con el mismo nivel de definición y donde el fallo de una de ellas haría que la herramienta de análisis no funcionara adecuadamente. Con el objetivo de evaluar la calidad de los resultados alcanzados se cuenta con una evaluación externa realizada por expertos, profesionales vinculados con la ciudad a analizar, invitados a participar en el programa.

Por otro lado tenemos una evaluación realizada por los propios participantes que emiten su opinión sobre la estructura, metodología y contenidos del Programa. Así mismo valoran la carga que ha supuesto el trabajo a realizar, la calidad de las conferencias, la labor de autorización de los docentes y cuestiones vinculadas con la organización en general. Los participantes emiten su opinión por medio de una encuesta que se realiza al finalizar el Programa Intensivo. En esta encuesta se valoran aspectos de organización, el papel realizado por docentes y profesionales invitados, calidad de las actividades culturales y finalizando con un último apartado en el que emiten una nota final global del Programa y su intención de volver a participar. Analizados los resultados después de tres ediciones la nota media se encuentra alrededor de cuatro sobre cinco y con un alto porcentaje de voluntad de volver a participar.

En otro ámbito se encuentran los resultados indirectos del Programa Intensivo. La convivencia entre estudiantes y profesores pertenecientes a seis universidades europeas hace que invariablemente se produzca un intercambio cultural muy importante. Este conocimiento ha posibilitado que prácticamente todos los estudiantes participantes hayan decidido solicitar una beca Erasmus en una de las instituciones socias participantes en el Programa Intensivo. A su vez, las relaciones establecidas han propiciado que los docentes realicen estancias en las instituciones socias y se diseñen nuevas actividades docentes y de investigación.

## 4. Resultados

La presente investigación incide sobre como el trabajo cooperativo se ha convertido en un instrumento docente de vital importancia, permitiendo el desarrollo satisfactorio del programa y mejorando sustancialmente sus resultados. En esa línea se han obtenido resultados extremadamente útiles, tanto los positivos como los negativos, incidiendo sobre todo en los siguientes campos:

- Mejora del rendimiento académico frente a otros instrumentos de aprendizaje.
- Mejora en la adquisición de conocimientos técnicos al plantear una enseñanza multidisciplinar que permite incorporar docencia de diferentes especialidades en una misma actividad.
- Conocimiento de nuevos enfoques docentes utilizados por el resto de escuelas de Arquitectura europeas participantes para afrontar problemas urbanos.
- Incremento de las competencias sociales enfocadas al futuro desarrollo profesional de los componentes del Programa.

El trabajo de carácter cooperativo se convierte en la base metodológica que posibilita el desarrollo del Programa y la materialización de unos resultados de gran interés y calidad. Los resultados finales son fruto del trabajo coordinado de varios grupos de trabajo donde podemos diferenciar tres fases o niveles con objetivos y “modus operandi” significativamente diferenciados.

### 4.1. Condiciones, secuencias y proyecto común.

El éxito de la experiencia se basaba en el concepto de “proyecto común”. Por tanto era de especial importancia crear las condiciones adecuadas para garantizar un escenario único. Esto requería de una fase previa o de preparación que permitió crear un intercambio de conocimiento para fijar las bases del futuro proyecto. Es el comienzo del trabajo cooperativo, liderado en un primer momento por el equipo docente, y del que dependía el éxito de fases posteriores. El significado de estar y actuar en un lugar se fue conformando en función de las experiencias adquiridas en programas anteriores, de modo que la cooperación de los representantes de las diferentes escuelas permitiese plantear un proyecto donde encontrasen un punto de conexión la totalidad de los componentes.

Se establece que el proyecto común deberá tener tres elementos imprescindibles:

- Existencia de mínimos compartidos que orienten las acciones que emprendamos. En nuestro caso el lugar objeto de análisis y las técnicas de representación y las técnicas de representación a seguir en el desarrollo del trabajo.
- Existencia de tareas bien definidas que permitan llegar a acuerdos razonables
- Existencia de desacuerdos que aporten creatividad y el avance del proyecto.
- 

Tras esta fase se define el proyecto y se acuerda el trabajo preparatorio a desarrollar por los alumnos en su institución de origen y que debe servir de base teórica previa a la participación en el Programa Intensivo.

### 4.2. Trabajo cooperativo a pequeña escala.

El trabajo cooperativo a pequeña escala supone una gran parte de la carga lectiva del programa. Se desarrolló, tanto en la fase de análisis como en la de diseño, en grupos de 10 componentes coordinados por un docente. El objetivo de

trabajar con diferentes grupos reducidos era desarrollar aspectos parciales de la herramienta de análisis urbano. En todos los casos, se propone comenzar por una fase de observación reflexiva, análisis y conceptualización.

Cada grupo trabaja de forma independiente pero sin olvidar que la validez de su trabajo radica en la posibilidad de implantar sus resultados en un “proyecto común”. Esta fase se convirtió en un proceso de aprendizaje de gran intensidad, tanto para profesores como para alumnos, con un gran rendimiento y una producción muy significativa donde el seguimiento y coordinación del docente tiene una importancia crucial. Señalar que la motivación de los participantes fue muy alta, lo que valida y justifica la fase preparatoria realizada en cada una de las escuelas, que sirvió de presentación e introducción en la metodología de trabajo.

Conseguir llegar a “acuerdos” fue una fase esencial y difícil. Para ello se fijaron diferentes reglas:

- Oír todas las propuestas
- Establecer preferencias
- Explicitar los objetivos
- Llegar a acuerdos viables que garantizaran el éxito de inserción del trabajo en el proyecto común

Se considera que el nivel de acuerdo alcanzado fue sobresaliente a pesar de que en casos muy puntuales, el docente no supo motivar las habilidades de cada alumno y existió un abandono del trabajo cooperativo apareciendo soluciones no homogéneas dentro de los grupos de trabajo.

Las dificultades más importantes que se encontraron en el Programa Intensivo radicaban en entender que la cooperación no se basaba en admitir lo que dicen otros y silenciar los conflictos, sino en reconocerlos y afrontarlos. Esto fue un proceso difícil por las diferencias culturales, educativas y perfiles académicos de los componentes. No obstante en la mayor parte de los casos se supera la barrera de las diferencias y este aspecto se convierte en un factor enriquecedor de los resultados del trabajo.

Otro de los resultados útiles de carácter negativo es la dificultad que los alumnos de ciertas escuelas de Arquitectura se encontraron a la hora de participar en el Programa básicamente al presentar un perfil académico y profesional más tecnológico que el resto de los alumnos con una formación con mayor carga analítica y proyectual.

Otro resultado de carácter negativo y que sirvió de estimulación a los alumnos es la limitación que ciertos participantes tenían al utilizar el inglés como idioma vehicular del Programa. Esta limitación que ensombreció buenas propuestas frente a otras menos brillantes simplemente por la dificultad a la hora de expresar una opinión.

#### 4.3. Trabajo cooperativo a gran escala.

Tanto a la finalización de la fase de análisis como en la fase de diseño, se realizó una jornada donde se trabajó cooperativamente a gran escala. En esta sesión participaron la totalidad de los componentes de los grupos de trabajo. En un primer momento cada grupo de trabajo expone los resultados y conclusiones a los que han llegado después de sendas semanas de trabajo. Se debate y critica sobre los resultados parciales alcanzados. En esta fase tienen un papel fundamental el resto de los docentes participantes y los expertos externos pertenecientes a la ciudad analizada.

Una vez comentados los resultados parciales, se reúnen todos ellos, combinándose de acuerdo a las normas de representación prefijadas y se testea la validez de los diferentes análisis y propuestas alcanzadas como parte de un

proyecto único. Se trabaja en la sistematización de la solución a los problemas detectados, y en la realización de un “plano análisis” y “plano propuesta”. Este plano con seis capas vuelve a ser debatido y docentes y expertos valoran su validez estableciendo una relación con la realidad social de la ciudad.

Por tanto, el resultado final es la yuxtaposición y síntesis del trabajo cooperativo de muchos equipos que han realizado coordinadamente en trabajos parciales con el objetivo del desarrollo de una herramienta que podría ser transferida a los responsables municipales de las ciudades analizadas con el objetivo de aportarles conocimiento desde otro punto de vista sobre sus ciudades.

## 5. Conclusiones

Los aspectos positivos de este tipo de actividades, tanto para alumnos como para docentes, son muy claros. El alumno encuentra la posibilidad de recibir una enseñanza multidisciplinar, entrar en contacto con otras escuelas de Arquitectura europeas y encontrar un vínculo directo con su futuro ejercicio profesional. Dentro de este contexto el trabajo cooperativo es la vía de enlace que posibilita este tipo de actividades. El alumno adquiere conciencia de la importancia de ser la pieza clave de un engranaje y de su compromiso con el resto del grupo.

Aprender a escuchar a otro, aprender a coordinarse a escala pequeña y a gran escala, son mecanismos para mejorar la relaciones interpersonales y te permite adquirir habilidades sociales a la vez que profesionales. Por otro lado, el perfeccionar un idioma aplicándolo de forma profesional, con vocabulario y términos técnicos, supone una mejora sustancial de la capacidad de comunicación y del lenguaje oral

La motivación y rendimiento del alumnado ha sido muy importante. Durante el desarrollo de las diferentes fases, la intensidad y concentración de los participantes ha sido máxima, hecho que se ha visto favorecido por la coordinación de actividades durante la totalidad de las jornadas.

Los resultados de los trabajos realizados, así como las referencias aportadas por los docentes que participaron en la actividad, indican el potencial educativo de la propuesta que se consolida como un instrumento válido no sólo para los alumnos sino para el conjunto de profesorado que han participado en el proceso. La apreciación global es una valoración muy positiva del esfuerzo educativo del programa.

## Bibliografía y Referencias.

- Galiano, A., Koehler, M., De Bonth, L. e Ivorra, G. (editors) (2008). *International Intensive Program Exploring The Public City. Alicante (2008). Strategic Public Spaces For Sustainable New Town Development*. Alicante. Universidad de Alicante.
- De Bois, P., Koehler, M., De Bonth, L., De Geus, M. and Naber, N. (editors). (2009). *International Intensive Program Exploring The Public City. Zoetermeer 2009. Design Analysis And Strategies For Urban Transformations*”. Alicante. Delf University Of Technology.
- Marquardt, F. (editor). (2007) *International Intensive Programme Exploring The Public City. Berlin 2007 Reanimating The Satellite City*. Berlín. University Of Applied Sciencies.
- Bois, P.G. & Buurmans-Niemi, K.A. (2008): “FPT theory” in the Cracow case Study. Cracow. Technique University of Cracow.

- Bois, P.G. & Buurmans-Niemi, K.A. (2006): *RGBG Strategic Model, a Scenario Analysis & Design Method*. Cracow. Technique University of Cracow.
- Hajer, M & Reijndopr, A. (2001): "In search of new public domain". Rotterdam. NAI Publishers.
- Philipp O. y Rieniets, T. (2006) *Atlas of Shrinking Cities*. Stuttgart. Hatje Cantz Publishers.
- Hamilton, S. J. (1994). *Freedom Transformed: Toward a Developmental Model for tileConstruction of Collaborative Learning Environments. New directions fur teaching and learning, no 59, fail 1994.* . San Francisco. C.A.. Jossey - Bass Publishers.
- Jonhson, D.W., Jonhson, R.T. y Smith, K.A. (1992) *Cooperative learning: Increasing College Faculty Instructional Productivity*. Washington D.C., College Faculty, ERIC. Digest.