# Pautas para la realización del proyecto del curso

**Fecha de entrega, informe final: Junio 10 de 2016**

El proyecto de curso, deberá ser realizado de manera individual. A continuación, se proveen algunas sugerencias de carácter general para su realización, teniendo en cuenta que el plazo máximo para la presentación de la **propuesta** por parte del estudiante, es el 18 de marzo de 2016, hasta las 12 de la noche. Los temas, y en el ámbito conceptual de los mismos, los tipo de proyectos sugeridos son los siguientes, siguiendo el marco de la **Programación de Aplicaciones** para Internet y la Nube:

* Internet de las Cosas (IoT) y Computación en Nube para el Hogar Inteligente (Smart Home)
* Internet de las Cosas (IoT) y Computación en Nube para el Edificio Inteligente (Smart Building)
* Internet de las Cosas (IoT) y Computación en Nube para control del ciclo de desarrollo de la construcción mediante el Modelo de Información de Edificación
* Internet de las Cosas (IoT) y Computación en Nube para Servicios Basados en la Localización (LBSs)
* Internet de las Cosas (IoT) y Computación en Nube con base en Wireless Sensor Networks (WSNs)
* Internet de las Cosas (IoT) y Computación en Nube hacia infraestructuras para e-Ciencia.
* Internet de las Cosas (IoT) y Computación en Nube hacia Massive Online Courses (MOOCs)
* Internet de las Cosas (IoT) y Computación en Nube hacia Big Data Analytics
* Internet de las Cosas (IoT) y Computación en Nube hacia Movilidad Inteligente
* Internet de las Cosas (IoT) y Computación en Nube hacia el procesamiento masivo de datos procedentes de drones
* Internet de las Cosas (IoT) y Computación en Nube para Infrmática Forense en la época del postconflicto colombiano

Otros tipos de proyectos, propuestos por los estudiantes son posibles, con la condición de ser presentados y aprobados por el profesor antes del 18 marzo de 2016.

Todos y cada uno de los estudiantes del curso, deben enviar la propuesta en formato digital al grupo de trabajo de Google. Las propuestas, deben como mínimo incluir: una explicación suficientemente explícita del proyecto aportando el cronograma, los resultados esperados, una descripción de trabajo a ser realizado, los recursos requeridos, un discusión del valor del proyecto relativa al estado del arte de la investigación dentro de su ámbito, el diseño del experimento a realizar (programación de las aplicaciones) como también los informes de avance y el trabajo final, apoyándose en la ***programación literaria*.**

**Características de los informes de avance y del informe final**

Los informes deben establecer claramente el estado de su proyecto. Si el proyecto involucra la elaboración y configuración de: software, hardware, datos experimentales; los informes de avance deben ser auténticos reportes completos de diseño. Si el proyecto involucra análisis de algoritmos o la investigación profunda de algún aspecto referente a la programación de aplicaciones para Internet y la nube, debe incluirse una discusión clara del estado del arte, aportando el estado actual de su análisis e investigación. Cabe agregar, que es imprescindible la referenciación bibliográfica del caso. La longitud esperada del informe final es de 15 a 30 páginas, sin tener en cuenta las figuras o diagramas. Los informes de avance pueden estar entre 5 y 10 hojas.

Adicionalmente, las calificaciones de los informes se otorgarán con base en criterios referentes a los informes técnicos de investigación (organización técnica, gramática y estilo de escritura). El pseudocódigo es inaceptable en este tipo de informes. Las entregas fuera de la fecha, serán penalizadas con 10 puntos por cada semana de retraso.

**Presentación del proyecto**

Se deberá usar una presentación en ***Beamer***, siguiendo los postulados de la programación literaria de ***Knuth***.

Para destacar los esfuerzos de programación, el estudiante deberá explicar cómo trabaja el programa, dar demostraciones ejecutándolo y discutiendo los resultados mediante analítica visual (gráficos, tablas, etc). De modo anexo, debe presentarse el código de los programas debidamente documentado como también el conjunto de datos utilizado. ***El análisis de resultados es el componente más importante del informe final del proyecto de curso***.

NOTA: Los anteriores son unos criterios básicos, que pueden guiarlo para obtener los mejores resultados durante la realización del curso. No son una camisa de fuerza. Si usted cree que hay otros mejores, bienvenidos sus aportes. Finalmente, vale recordar el respeto **INTEGRO**, a la propiedad intelectual. Las evidencias de comportamientos antiéticos, invalidan totalmente los trabajos realizados.