UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE INFORMÁTICA

INTRODUCCION A LA COMPUTACION MOVIL	**Carrera/Plan:** *Licenciatura en Sistemas* Plan 2003/07.
	Área: Ingeniería de Software y Base de Datos
	Año: 4º o 5º año
	Régimen de Cursada: Semestral
	Carácter: Optativa
	Correlativas: Ingenieria de Software II Redes y Comunicaciones
Año 2014	**Profesor:** *Gordillo Silvia*
	Hs semanales: 6 hs

FUNDAMENTACIÓN

E*n forma breve explicar la importancia de la asignatura para la formación del futuro profesional y el tipo de aporte específicos que realizará la misma.*

Objetivos Generales:

- Presentar a los alumnos los principales elementos subyacentes al desarrollo de aplicaciones móviles.
- Presentar ejemplos significativos de esta temática.
- Discutir áreas de aplicación tales como sistemas basados en posición, hipermedia móvil, sistemas sensibles al contexto, etc.
- Presentar la problemática de ingeniería de este tipo de software

CONTENIDOS MINIMOS

Características particulares de las aplicaciones móviles

Arquitectura de sistemas móviles

Posicionamiento del usuario y de puntos de interés

Plataformas para desarrollo de aplicaciones móviles

PROGRAMA ANALÍTICO

-Computación móvil: conceptos básicos:

Características particulares de las aplicaciones móviles. Descripción de las características de los dispositivos móviles. Ejemplos de aplicaciones. Definición del

concepto de contexto. Metáforas para definir los diferentes tipos de movimientos del usuario.

-Estado del arte e historia. Sistemas pervasivos, ubicuos, sensibles al contexto, etc.

-Arquitectura de las aplicaciones móviles:

Características de las arquitecturas para aplicaciones móviles. Introducción a los mecanismos de sensado. Modelo del usuario.

-Conceptos relacionados:

Mecanismos de posicionamiento. Posicionamiento Indoor/outdoor. Manejo de cartografía. Representación de datos espaciales.

-Soporte de software/hardware para computación móvil. Ejemplos de uso de sensores, cartografía y representación de información espacial.

-Aplicaciones basadas en servicios adaptables a la posición y al contexto. Modularidad, extensibilidad y otros factores de calidad en el desarrollo de software móvil.

-Hipermedia móvil; ejemplos de aplicación. Desarrollo de aplicaciones de hipermedia móvil guiada por modelos.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

Describir cómo se organiza y desarrolla la asignatura: teóricos, prácticos, teórico/prácticos, talleres, seminarios, laboratorios, instancias virtuales, etc. Explicar la modalidad de la enseñanza que se desarrollara a lo largo del curso.

Se dictarán clases teóricas en donde, además de introducir los conceptos, se mostrarán ejemplos de aplicaciones de manera de que el alumno entienda las características particulares de este tipo de aplicaciones.
Se trabajará con el apoyo de dispositivos móviles y simuladores, para realizar pequeños desarrollos prototípicos.

EVALUACIÓN

Requisitos para la acreditación, descripción de las distintas instancias y modalidades de evaluación (exámenes, trabajos prácticos, individuales o grupales, exposiciones, coloquios, prácticas, etc.), incluir todo aquello que es considerado para la evaluación de los alumnos para la cursada y para el final.

Los alumnos desarrollarán un trabajo utilizando software específico para aplicaciones móviles y simuladores o dispositivos provistos para tal fin.

BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA

Life on the Edge: Supporting Collaboration in Location-Based Experiences.

S. Benford, D. Rowland, M. Flintham, A. Drozd, R. Hull, J. Reid, J. Morrison, K. Facer. International Conference for Human-Computer Interaction (CHI 2005).

Mobile Urban Drama – Setting the Stage with Location Based Technologies.
F. A. Hansen, K. J. Kortbek, K. Grønbæk.
ICIDIS 2008. LNCS 5334, pp. 20-31, Springer Berlag, 2008

Adelstein, F., KS Gupta, S., Golden, R., Schwiebert, L.: Fundamentals of Mobile and Pervasive Computing. McGraw-Hill Professional. November 30, 2004.

Henn, H., Hepper, S., Rindtorff, K., Schack, T.: Pervasive Computing: Technology and Architecture of Mobile Internet Applications. Addison-Wesley Professional. January 15, 2002.

Korhonen, P., Kahn, P., Shelness, N., Hansmann, U.: Pervasive Computing: The Mobile World (Springer Professional Computing). Springer. August 5, 2003.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Arthur, P., Passini, R.: Wayfinding: People, Signs, and Architecture. McGraw-Hill, 1992.
Bachman, F., Bass, L., Clements, P., Garlan, D., Ivers, J., Little R., Nord R.,

Stafford J.: Documenting Software Architectures: View and Beyond. Addison Wesley Longman. September 2002.

CRONOGRAMA DE CLASES Y EVALUACIONES

Clase	Contenidos/Actividades	Evaluaciones previstas

Contacto de la cátedra (mail, página, plataforma virtual de gestión de cursos):