

# Información Curso de Posgrado

## A - Fundamentos y Objetivos:

Generar en los asistentes los skills necesarios para Implementar una metodología de Construcción de Software Robusto. Analizar e implementar reglas y heurísticas de buen diseño usando el paradigma de Objetos. Utilizar la técnica de Test Driven Development como base de la metodología a utilizar. Otorgar las herramientas conceptuales y prácticas necesarias para utilizar Test Driven Development como técnica en su ambiente de desarrollo. Entender las ventajas, beneficios y costos de utilizar TDD

## B - Denominación:

*“Construcción de software robusto usando Test Driven Development”*

## C - Condiciones de admisión:

Egresados, alumnos de posgrado, docentes y profesionales programadores, diseñadores, arquitectos con conocimientos de Programación Orientada a Objetos.

Número mínimo de inscriptos es de 20 alumnos para cubrir los costos.

## D - Contenidos, modalidad y carga horaria:

### Contenidos:

- ♣ Cómo surge TDD
- ♣ Metodología
- ♣ Clasificación de los tests (Unitario/Funcional/Aceptación, Programación/Integración/Regresión, etc)
- ♣ Herramientas de automatización de testing (xUnit, WebTest, etc)
- ♣ Casos prácticos de testing :
  - Especificación de Comportamiento
  - Casos negativos
  - Triangulación
  - Cobertura
- ♣ Reglas y heurísticas de buen diseño con Objetos
- ♣ Refactoring
- ♣ Mock Objects
- ♣ Ventajas y beneficios que ofrece a un ciclo de vida iterativo/incremental
- ♣ Relación e implementación en distintas tecnologías
- ♣ Conclusiones sobre el significado y beneficios de TDD
- ♣ Conclusiones sobre cómo diseñar e implementar software robusto

**Modalidad:**

Clases apoyadas con material audiovisual a través de la utilización de proyector y pizarra. Ejercitación práctica de aplicación de los temas propuestos y ejercitación en computadoras.

**Carga horaria:**

Duración total del curso será de 20 hs.

**Bibliografía:**

- Test Driven Development by Example, Kent Beck.
- xUnit Test Patterns: Refactoring Test Code, G. Meszaros
- Extreme Programming Explained, Kent Beck.

**Bibliografía adicional:**

- S. Freeman, N. Pryce – Growing Object Oriented Software with Tests, 2009.
- K.Beck, M.Fowler – Planning Extreme Programming. 2000
- L.Crispin, J.Gregory - Agile Testing: A Practical Guide for Testers and Agile Teams. 2009
- L.Koskela - Test Driven: TDD and Acceptance TDD for Java Developers. 2007
- T.Mackinnon, S.Freeman, P.Crai - Endo-Testing: Unit Testing with Mock Objects. 2000  
<http://www.mockobjects.com/files/endotesting.pdf>
- M.Fowler - Mocks Aren't Stubs.  
<http://martinfowler.com/articles/mocksArentStubs.html>

**E – Duración, fecha y lugar:****Fecha tentativas:**

Martes 27 al Viernes 30 de Noviembre de 2012.

**Horarios:**

8:00hs a 13:00hs.

**Lugar:**

Laboratorio “B” del Departamento de Ciencias de la Computación.  
Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología de la Universidad Nacional de Tucumán.  
Centro Universitario Ing. Herrera (Quinta Agronómica).  
Av. Independencia 1800 - San Miguel de Tucumán, Tucumán.

**F- Sistema de evaluación:**

Trabajo final evaluativo con clasificación numérica en una escala del 0 al 10.

Asistencia requerida de un 75% de la duración de la actividad.

**G - Nombre Expositor:**

Expositor: Lic. Hernán Wilkinson  
Licenciado en Ciencias de la Computación UBA  
Fundador y Socio Gerente de 10Pines SRL  
Fundador de FAST (Fundación Argentina de Smalltalk)

Coordinador: Mg. Patricia M. Fernandez  
Magister en Métodos Numéricos  
Licenciada en Matemática

## **H - Síntesis Curricular del Expositor:**

Hernán Wilkinson:

Se graduó en Ciencias de la Computación de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA (Universidad de Buenos Aires). Ha estado enseñando Programación Orientada a Objetos y Diseño Avanzado con Objetos en la misma Universidad por más de 10 años. También es profesor de un Master en Ingeniería de Software en la UCA (Universidad Católica Argentina). Ha estado trabajando como programador, arquitecto y gerente de desarrollo en diferentes compañías como IBM, Banco Galicia y Mercap SRL. También ha dado conferencias en diferentes congresos internacionales como OOPSLA (Object Oriented Programming, Systems, Languages and Applications), ESUG (European Smalltalk User Group) y Smalltalks (Conferencia Argentina de Smalltalk). Ha participado en varios proyectos open-source. Es socio fundador de 10Pines SRL y FAST (Fundación Argentina de Smalltalk).