Ingeniería de Software

IIC2143

Juan Pablo Sandoval

Equipo Docente

Profesores

- ★ *Alison Fernandez (sección 1)*
- ★ *Juan Pablo Sandoval (sección 2)*

Ayudantes Coordinadores

- ✳ *Martin Orrego*
- ✳ *Nicole Caballero*

Equipo de Ayudantes

- ✦ *~20 ayudantes*



Objetivos del Curso

"… realizar un trabajo como ingeniero de software …"

- ➡ *Resolver un problema real a través de un producto de software.*
- ➡ *Desarrollar un producto trabajando en equipo.*
- ➡ *Desempeñar un rol dentro del equipo.*
- ➡ *Lidiar con el cliente y los miembros del equipo.*
- ➡ *Implantar la solución y evaluar su impacto.*

Aspectos funcionales y programación



Lo que aprendieron hasta ahora:

- *Funciones*
- *Variables*
- *Estructuras de Datos*
- *Objetos*
- *Polimorfismo*
- *Herencia*

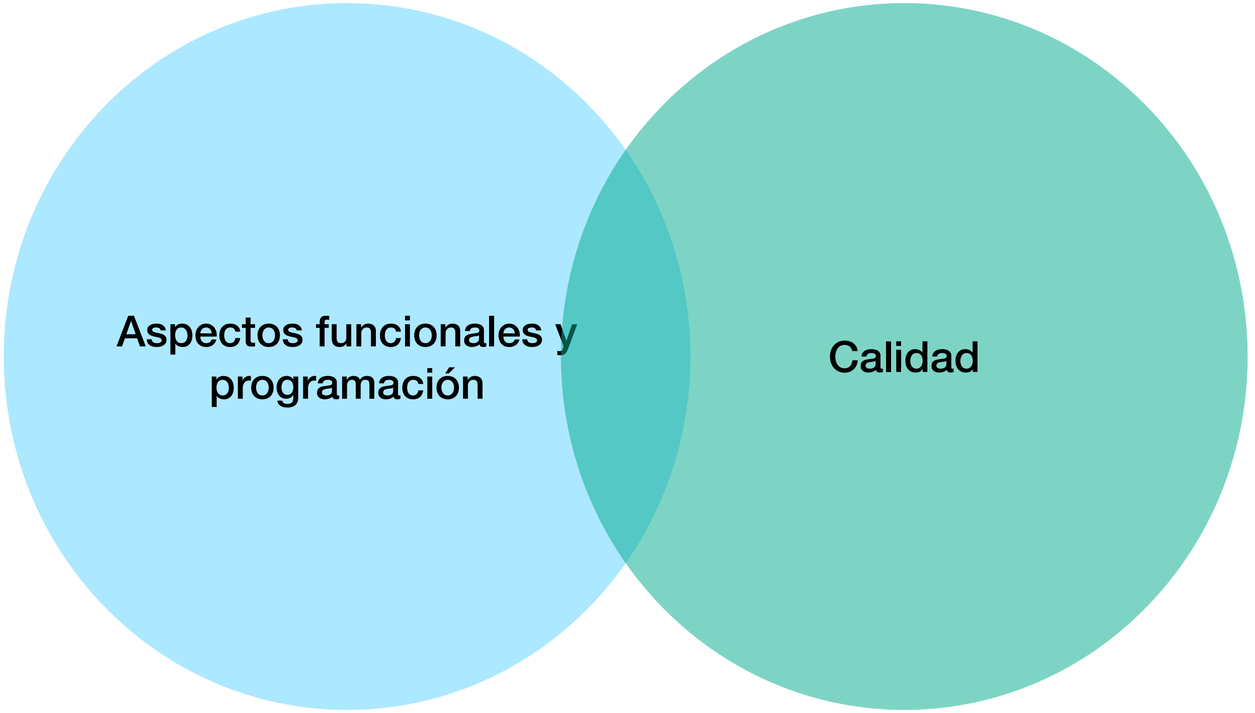

Calidad

Otros aspectos importantes

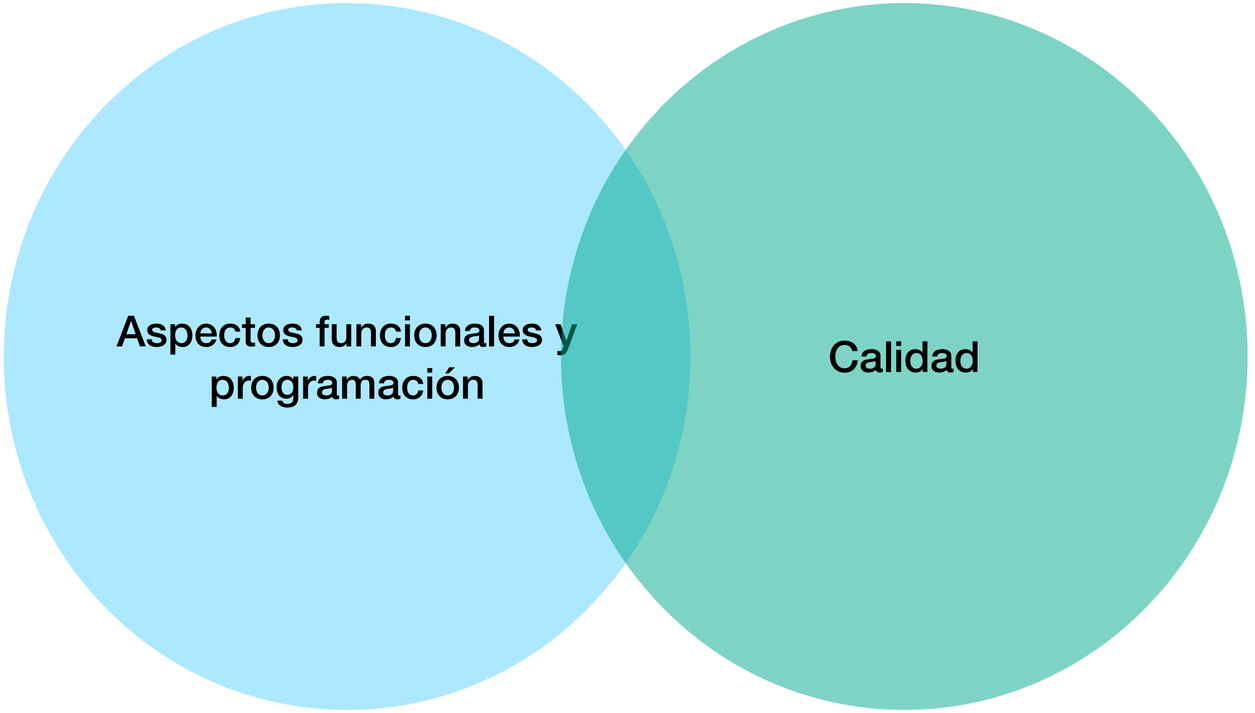
- *Extensibilidad*
- *Mantenibilidad*
- *Escalabilidad*
- *Rendimiento*



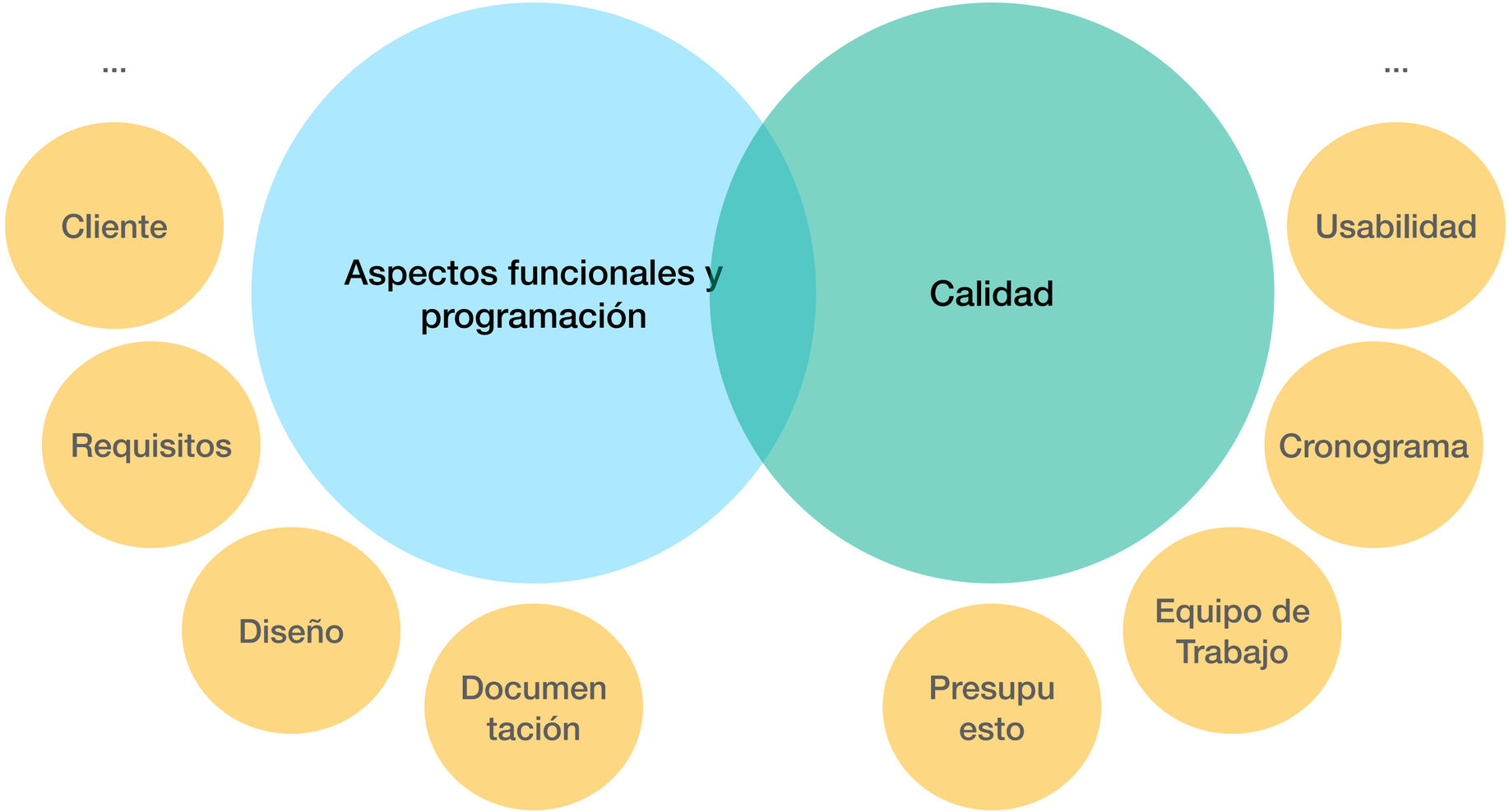
“No es suficiente escribir un código que funcione.
Lo más importante es escribir código de calidad: mantenible, extensible, legible …”



“No es suficiente escribir un código que funcione.
Lo más importante es escribir código de calidad: mantenible, extensible, legible …”



“No es suficiente escribir un código que funcione.
Lo más importante es escribir código de calidad: mantenible, extensible, legible …”



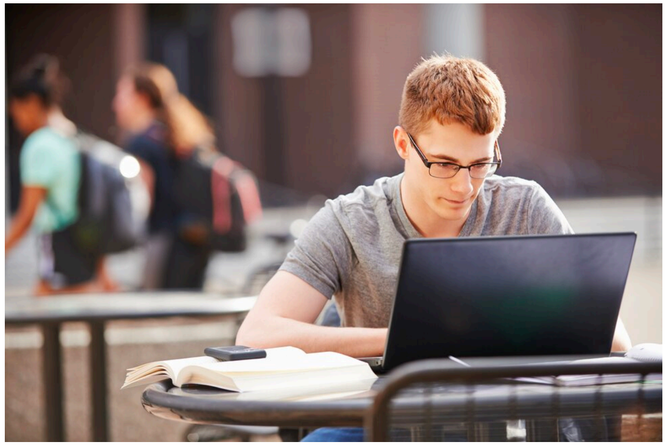
Objetivos de Aprendizaje

- *Comprender los desafíos de desarrollar software en forma profesional*
  - *no se trata solo de programas más grandes*
  - *no se trata de aprender nuevos lenguajes*
  - *se trata de elaborar un producto confiable en forma predecible (planificación) que satisface las necesidades de los usuarios*
- *Vivir la experiencia del desarrollo de un proyecto web siendo parte de un equipo usando un proceso ágil.*

Objetivos del Estudiante

Aprovechar al máximo los recursos a su disposición:

- *Apuntes de Clase*
- *Slides*
- *Ayudantías - Salas de Ayuda*
- *Material adicional*
- *...*



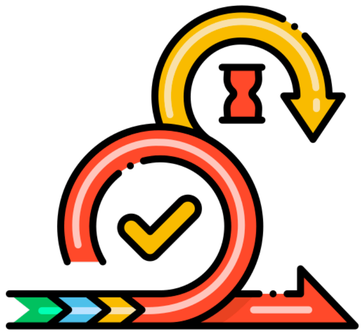
Objetivos del Equipo Docente

Ayudarlos a que puedan cumplir los objetivos de aprendizaje y que en un futuro sean los mejores ingenieros de software.



Que aprenderemos

- *Unidad 1: Introducción a la Ing. De Software*
- *Unidad 2: Procesos de desarrollo de software*
- *Unidad 3: Requisitos*
- *Unidad 4: Diseño*
- *Unidad 5: Arquitectura*
- *Unidad 6: Gestión de Proyecto*
- *Unidad 7: Aseguramiento de Calidad*



Scrum



Ruby on Rails

Evaluación

- ***NI:*** *Nota de Interrogaciones (**50%**) —Considera el promedio simple de las dos interrogaciones. Las interrogaciones miden la comprensión del material teórico, conceptos, etc.*
- ***NP:*** *Nota de Proyecto (**50%**) —Considera entregas parciales, entrega final, presentación final. Mide logros en cuanto a la parte más aplicada del curso.*

Requisitos de Aprobación: *NP >= 3.95* ***and*** *NI >= 3.95*

Nota Final (NF)

- *Si NP >= 3.95 y NP >= 3.95*
  - ➡ *NF = 0.5 * NI + 0.5 * NP*
- *En caso contrario*
  - ➡ *NF = Min(NI, NP)*

Interrogaciones

- *Interrogación 1 (**I1**) : 24 de abril*
- *Interrogación 2 (**I2**): 9 de junio*
- *Recuperatorio I1 e I2: 10 de Julio*
- *La nota de interrogaciones (NI) será el promedio simple de la I1 y I2.*

Consideraciones:

- *Este semestre no habrá examen final como tal, el día designado al examen final se tomará el recuperatorio de la I1 e I2.*
- *El recuperatorio esta pensado para las personas que por alguna causa justificada no pudieron rendir las interrogaciones en la fecha correspondiente.*
- Las personas que quieran mejorar su nota puede asistir a dar el examen recuperatorio I1 o I2, sin embargo, deben considerar que cómo es un recuperatorio la nota que saquen reemplazara su nota de la I1 o I2, sea la nota menor o mayor a la nota original.

Proyecto

- *Tarea individual en Ruby on Rails (10%)*
- *Proyecto en Equipo (3 personas)*
  - *4 revisiones parciales- sprints (50%)*
  - *revision del producto final (20%)*
  - *presentación del producto (20%)*
- *La **nota de proyecto** (NP) será calculada utilizando los porcentajes anteriores.*

Metodología

Clases Conceptuales

- ➡ *Conceptos, casos de estudio, ejemplos.*
- ➡ *Ejercicios/actividades/participación en clase.*

Clases de Ruby on Rails

- ➡ *Ejemplos, demostraciones, conceptos básicos*
- ➡ *Ejercicios por décimas extras.*

Clases de Ayudantía

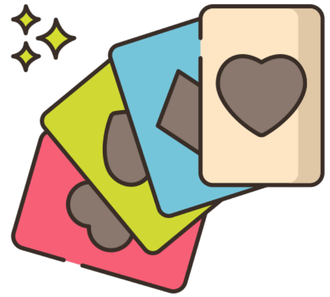
- ➡ *Mesas de Ayuda, repaso de lo avanzado en la semana*
- ➡ *Ejemplos adicional a la cátedra utiles para el proyecto*

Participación en Clase

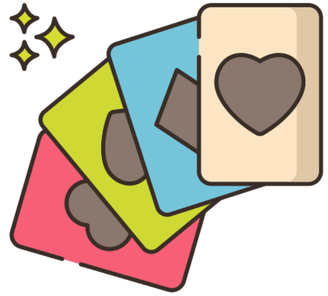
Para motivar la participación en clase y resolución de ejercicios, se podrán ganar décimas extras mediante un sistema de cartas.

Cualquier estudiante del curso puede ganar cartas al participar en clase. Cada carta agrega una décima a una de las actividades evacuativas del curso (tarea, proyecto, presentación final, revisión final, interrogación).

La décima ganada a través de una carta es individual. Por ejemplo, si alguien gana una décima para el presentación final, esa décima solo se le agregara al estudiante que participo y no así a todo el grupo.



Reglas del sistema de cartas



- *Durante la clase el docente indicara si una actividad, ejercicio o participación servida para ganar una carta.*
- *Al final de la clase el docente registrará el nombre del estudiante y el tipo de carta que gano. El estudiante puede llevarse la carta de recuerdo.*
- *Independiente del tipo, cada estudiante podrá acumular un máximo de 5 cartas antes de cada interrogación (I1 e I2).*
- *No esta permitido intercambiar cartas entre estudiantes.*
- *En caso de obtener la máxima puntuación en una actividad evaluativa, se permitirá utilizar las décimas extras en otra actividad evaluativa.*

Politica de Integridad Academica

- *Se debe respetar la política de Integridad Académica en relación a la copia y plagio.*
- *Si un alumno comete una falta a la integridad académica en una evaluación, se le calificara con nota 1.0 en dicha evaluación y dependiendo de la gravedad de sus acciones podrá tener un 1.0 en todo ese ítem de evaluaciones o un 1.1 en el curso.*

Recomendaciones

- *Para las clases relacionadas con Ruby on Rails se recomienda llevar el computador para resolver ejercicios sencillos en clase y ganar puntos extra.*
- *Debido a que el data-display del aula es pequeño, el docente compartirá su pantalla mediante google meet o zoom para que se pueda ver el código durante las clases.*