

Ingeniería de Software

0 - Programa

IIC2143-3

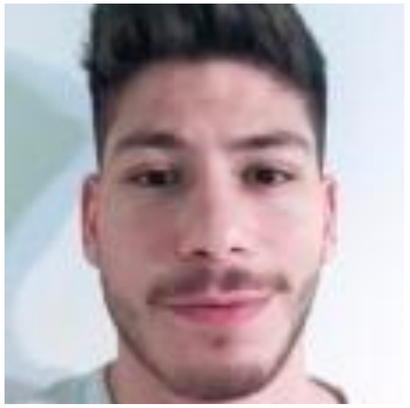
Josefa España

jpespana@uc.cl

Equipo Docente



Juan Pablo Sandoval



Moisés Retamal



Josefa España



Felipe Muñoz Docencia



José Valdivia Proyectos

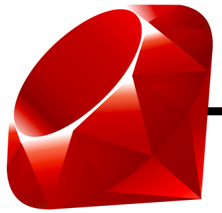


Ayudantes

¿Quién es su profe?

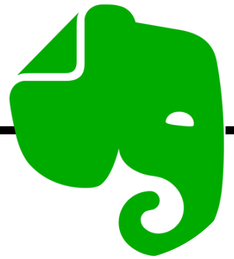
Ingeniera Civil Industrial TI

2021



Coordinadora Ingeniería de Software

2022



Software Engineer

2023-1



Egreso 🎉

ACTUAL



Profe Ingeniería de Software

ACTUAL



Software Engineer

Objetivos del curso

- Resolver un problema real a través de un producto de software.
- Desarrollar un producto trabajando en equipo.
- Desempeñar un rol dentro de un equipo.
- Entender y manejar al cliente.
- Manejar expectativas en un equipo de trabajo.
- Implementar una solución y evaluar su impacto.

¿Qué han aprendido?

Aspectos funcionales de la programación

- Variables
- Funciones
- Estructuras de datos
- Objetos
- Polimorfismo
- Herencia

¿Qué vamos a aprender?

- ¿Qué **extensión** queremos?
- ¿Qué tan **mantenible** debe ser?
- ¿Qué tan **escalable**?
- ¿Cuál es su **rendimiento**?

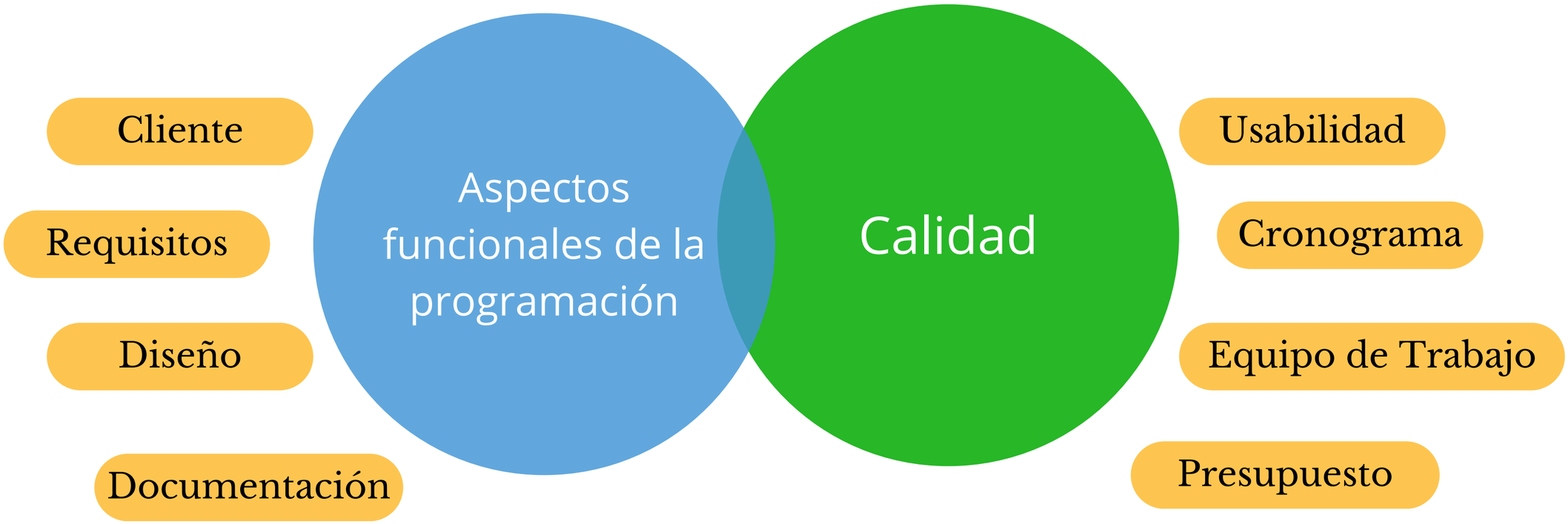


“No es suficiente escribir código que funcione, también debe ser mantenible, extensible, legible...”





"No es suficiente escribir código que funcione, también debe ser mantenible, extensible, legible..."



Objetivos de aprendizaje

- Entender los desafíos de desarrollar software de manera profesional:
  ❌ Crear programas más grandes.
  ✅ Elaborar un producto **confiable**, a partir de una **planificación**, que satisface las necesidades de los **usuarios**.

- Experimentar el desarrollo de un **proyecto web**, siendo parte de un equipo usando un **proceso ágil.**

¿Qué se espera de ustedes?

Objetivos del estudiante



¡Aprovechar al máximo los recursos que les tenemos!

- Venir a clases.
- Llegar puntales.
- Revisar el material de canvas.
- Ver las cápsulas.
- Trabajar en equipo, de manera equitativa.
- **Preguntar con tiempo**, no podemos asegurar ayudarlos si las dudas son el último día.

¿Qué se espera de nosotros?

Objetivos del equipo docente



¡Ayudarlos a que cumplan sus objetivos!

- Subirles el material.
- Explicarles el contenido.
- Responder sus dudas.
- Responder el correo.
- Apoyarlos académicamente.

¿Qué aprenderemos?



Ruby on Rails

- Unidad 1: Introducción a la ingeniería de software
- Unidad 2: Procesos de desarrollo de software
- Unidad 3: Requisitos
- Unidad 4: Diseño
- Unidad 5: Arquitectura
- Unidad 6: Gestión de proyectos
- Unidad 7: Aseguramiento de calidad



Scrum

Evaluación

- 50% - Nota Cátedra (**NC**) NC = 0.3 • CT + 0.7 • PP
  - 30% - Controles de Avance y Tarea (**CT**) CT = (C1 + C2 + C3 + C4 + T) / 5
  - 70% - Prueba Práctica (**PP**)

- 50% - Nota Práctica (**NP**) NP = 0.6 • EP + 0.2 • EF + 0.2 • PF
  - 60% - Entregas Parciales **(EP)**
  - 20% - Entrega Final (**EF**)
  - 20% - Presentación Final (**PF**)

Requisitos de aprobación: NP >= 3.95 and **NC >= 3.95**

- Si NP >= 3.95 and NC >= 3.9 ⟶ NF = 0.5 • NC + 0.5 • NP
- En caso contrario ⟶ NF = min(NC, NP)

Controles

- Control 1: **25 de marzo**
- Control 2: **08 de abril**
- Control 3: **20 de mayo**
- Control 4: **05 de junio**
- Prueba práctica: **24 de mayo**
- Prueba práctica recuperativa: **03 de julio**

Consideraciones:

- No hay examen final, la fecha del examen es para el recuperatorio de la prueba práctica.
- El recuperatorio es para estudiantes que, justificadamente, no rindieron la prueba práctica en la fecha correspondiente.
- Si quieren mejorar su nota, pueden dar el examen recuperatorio, considerando que **la nota que obtengan remplazara su nota de la prueba práctica, aunque la nota sea menor a la nota original.**

Tarea

La tarea consiste en crear una API simple en Ruby on Rails.

Recordar: Nota tarea **(T)** es considerada en Cátedra (50% del curso)

API: Interfaz de Programación de Aplicaciones. Define cómo dos aplicaciones se comunican mediante solicitudes y respuestas, y su documentación guía a los desarrolladores en la estructuración de estas interacciones. (fuente: AWS)

Proyecto

- Proyecto en equipos de 3 estudiantes.
  - 4 sprints - entregas parciales (60%)
  - entrega del producto final (20%)
  - presentación del producto (20%)

Proyecto

Especificaciones

- El proyecto se realiza en grupos de 3 personas de la misma sección.
- La nota del entregable es la misma para todos los integrante, **excepto** si un integrante informa al coordinador que un integrante no participó activamente en dicho entregable.
  - Se activará una coevaluación y se analizará la contribución individual de cada integrante. **La nota de cada integrante será proporcional a su grado de participación en el grupo.**
  - El integrante que no participó activamente en el entregable recibirá una tarjeta amarilla. **Si el mismo integrante no participa activamente en un segundo entregable recibe una tarjeta roja, es decir, reprueba el proyecto.**

Metodología

Clases conceptuales

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

Clases Ruby on Rails

- Conceptos básicos, demostraciones, ejemplos.
- Ejercicios por décimas extras.

Ayudantía

- Salas de ayuda: repaso de lo avanzado en la semana.
- Ejemplos adicionales a cátedra útiles para el proyecto.

Participación en clases

Para motivar la participación en clases existirán décimas extra para ser usada en tarea, control, proyecto, o prueba práctica, según la categoría de la décima.

¿Cómo funcionará?

- Durante la clase se indicará una actividad, ejercicio o participación donde habrán décimas.
- Al final de la clase se registrará el nombre del estudiante y el tipo de décima que ganó.
- Independiente del tipo, se podrán acumular máximo 5 décimas antes la prueba práctica.
- Las décimas son individuales.
- En caso de obtener la máxima puntuación en una evaluación, se permitirá utilizar las décimas extras en otra evaluación.

Política de Integridad Académica

- Se toma por hecho que se respeta la política de integridad académica, en especial el área de copia y plagio.

- Si un estudiante comete una falta a la integridad académica en cualquier elemento evaluable, se le calificará con nota 1.0 en dicha entrega. Dependiendo de la gravedad del hecho se podrá tener un 1.0 en todo ese ítem de evaluaciones o un 1.1 en el curso.

¿Consultas?



Ingeniería de Software

0 - Programa

IIC2143-3

Josefa España

jpespana@uc.cl