

Modalidad del curso (2024)

Introducción

Este es un curso centrado en la implementación de sistemas digitales en condiciones reales, en los cuales el estudiante se enfrentará a problemas abiertos, sin una solución única. Es decir que si bien existe una consigna escrita y detallada para cada entrega, existirá un grado de incertidumbre y apertura en la consigna. Esto hace que la metodología aplicada y el manejo de dicha incertidumbre por parte del estudiante sea importante al momento de la evaluación.

Por lo tanto, en general se tendrán en cuenta en la evaluación los siguientes aspectos en la metodología de trabajo seguida por el estudiante:

- La concurrencia a instancias de consulta para validar con los docentes las decisiones tomadas y el rumbo general de la entrega.
- El uso de herramientas adquiridas en cursos anteriores, especialmente Señales y Sistemas.
- El cumplimiento de los hitos intermedios, no obligatorios, planteados por los docentes.

La evaluación de la unidad curricular es la combinación de la evaluación durante el curso y una entrega final que tendrá carácter de examen.

Evaluación durante el curso

El curso de Procesamiento Digital de Señales se gana a partir de 5 entregas asociadas a cuatro módulos. La entrega podrá constar de los siguientes elementos: un informe y una defensa oral o un código fuente.

Entrega	Módulo	Ejercicios	Requisitos
1	1	Todos	Informe, código
2	1	Todos	Informe, código
3	2	Todos	Informe, código
4	3	Todos	Defensa, código
5	4	Todos	Informe, código

Las fechas de todas las entregas son fijas y se especifican en el cronograma al inicio del curso. En caso de no entregar en fecha, el estudiante tendrá 24hs de prórroga. En caso de ser utilizada tendrá 10% de penalidad en la nota final. Pasadas las 24hs después de la fecha de prórroga sin que la entrega se realice, la misma se considera no aprobada. Se permite desaprobado una única entrega.

El equipo docente tendrá un plazo de una semana pasada la fecha de entrega para realizar correcciones sobre la misma y dar las devoluciones a los alumnos. Existen 3 posibles resultados de la corrección:

1. Perdida 0% - 25%
2. Insuficiente (reentrega obligatoria) 26% - 49%
3. Aprobada (reentrega opcional) 50% - 100%

En el caso de reentrega los estudiantes tendrán un plazo de una semana para realizar la misma y una penalidad de 10% en la calificación máxima. *Se nota en particular que la entrega 5 de este curso no posee instancia de reentrega, las correcciones señaladas se incorporarán directamente en el informe final.*

Ganancia del curso

El curso tiene examen obligatorio, el cual se podrá exonerar parcialmente. Los posibles resultados del curso son los siguientes:

Perdido	0% - 49%
Ganado (examen total)	50% - 84%
Exoneración parcial (examen reducido)	85% - 100%

Condiciones sobre las entregas

Las entregas (parciales o finales) pueden constar de 3 items (informe, códigos y ppt), los cuales deben venir comprimidos en un zip con el nombre: <Entrega>_<N°>_<Apellido>.zip

Informe

Nombre del informe: <Entrega>_<N°>_<Apellido>.pdf

Tendrá un límite de 10 páginas.

Correcciones

1. Las correcciones señaladas en **rojo** corresponden a errores graves que deben ser obligatoriamente corregidos. Por este tipo de errores se descontarán puntos sin posibilidad de recuperación.
2. Las correcciones señaladas en **amarillo** corresponden a habilidades que se espera sean desarrolladas durante el curso. Se recomienda fuertemente que sean corregidas para la reentrega. En caso de hacerlo, se recuperará una parte o el total de los puntos descontados en la primera entrega.
3. Las correcciones señaladas en color **verde** incluyen errores menores o mejoras futuras. Su incorporación es opcional y pueden mejorar la nota del informe.
4. Los comentarios en **celeste** usualmente son cosas bien hechas o felicitaciones.
5. Las correcciones en **violeta** corresponden a preguntas para ser profundizadas en el examen.

A modo de ejemplo, y tomando en cuenta el orden de numeración de los tipos de correcciones:

1. En esta categoría se incluyen datos básicos en el informe, no cumplir con el formato, secciones faltantes o vacías de contenido, etc.
2. En esta categoría se incluyen mejores formas de representación de datos (elección de tablas o gráficas), mejoras en la organización y estructura del informe, experimentos adicionales, profundización de algún análisis, precisión técnica en las justificaciones, mejoras en la redacción, etc.
3. En esta categoría se incluyen mejoras en la tipografía, mejoras en la calidad de los gráficos, mejoras en la notación matemática, investigación en fenómenos relacionados, etc.

Defensa

Consta de una presentación oral para la cual se pueden utilizar diapositivas, pizarrón, notebooks python, demos interactivos y/o videos. Tendrá un límite de 15' por persona.

Código

Adjuntar archivos necesarios para probar cada bloque de código de forma individual, así como la lista de

paquetes de python (archivo de “requirements.txt”) y los datos necesarios para ejecutar los códigos. Debe ser posible correr en la máquina de los docentes.

Evaluación final

La evaluación final tiene calidad de examen y es obligatoria para la aprobación del curso. Consta de un informe escrito más una defensa oral, la cual incluye preguntas conceptuales. El informe escrito deberá contener los informes de las entregas realizadas durante el curso y deberá ser realizado de forma individual.

Los objetivos de este trabajo son los siguientes:

- Realizar las correcciones que hayan quedado pendientes de las entregas anteriores.
- Uniformizar y unificar todos los informes parciales, dado que los mismos forman parte de un único proyecto.
- En el caso de que algún componente admita más de una solución, se deberá realizar un análisis comparativo de las mismas.
- Extrapolar la experiencia realizada a una situación real en la cual haya que implementar los sistemas, teniendo en cuenta factores de consumo eléctrico, económicos, etc.
- Presentar la respuesta a una serie de preguntas orientativas planteadas por los docentes. El último día de clase cada estudiante recibirá un tema relacionado a alguno de los trabajos realizados en los módulos. Deberá preparar el mismo y desarrollarlo tanto en el informe escrito como en la presentación oral.

Inscripción

El curso tiene entrega final obligatoria que tendrá carácter de examen, los estudiantes deberán notificar a los docentes su intención de realizarlo, y en caso de desistir luego de entregada la letra, el estudiante perderá el examen. Existirá una evaluación diferenciada para aquellos estudiantes que rindan el examen en el período inmediatamente consecutivo al cursado.

Corrección

Para aprobar esta instancia se requiere una nota mínima de 50%. La nota del proyecto será el promedio ponderado de tres factores: la ejecución, el informe escrito y la defensa oral. La ejecución tendrá un peso significativamente mayor que las otras dos partes (ver Sección “Edición 2024”).

Calificación final

La nota final de examen se calcula como el promedio ponderado de la nota de ganancia del curso y la nota del proyecto, donde la primera tiene un peso significativamente mayor. El equipo docente tendrá un plazo de dos semanas pasada la fecha de defensa para realizar correcciones sobre la misma y dar las devoluciones a los alumnos. La aprobación de la unidad curricular se obtiene alcanzando un mínimo de 60% de la calificación final.

Edición 2024

Las fechas de entrega y los pesos relativos de cada trabajo durante la edición del curso 2024 se listan en la siguiente tabla.

Entrega	Fecha de entrega	Peso relativo en nota de curso	Peso relativo en nota de examen
1	semana 4	0.06	0.05
2	semana 7	0.18	0.15
3	semana 10	0.12	0.10
4	semana 13	0.35	0.30
5	semana 16	0.29	0.25
Final	Período de examen	—	0.15

La ponderación relativa de las diferentes partes del proyecto se ilustran en la siguiente tabla:

Instancia	Peso relativo
Ejecución	60%
Informe	20%
Defensa	20%