a) Datos de la asignatura

Departamento: Informática

Área: Programación

<u>Carrera:</u> Licenciatura en Sistemas de Información <u>Asignatura:</u> Algoritmos y Estructuras de Datos II

Ciclo lectivo: 2021

Cuatrimestre: Segundo

Profesor Responsable: Mgter. Oscar Adolfo Vallejos Prof. Adjunto (Ord) A/C

b) Plantel docente afectado

| Apellido y Nombre | Categoría (1) | Dedicación (2) | Condición (3) |
|--------------------------|---|-------------------|------------------|
| Vallejos, Oscar Adolfo | Adjunto A/C | Semi simple | Ordinario |
| Valesani, María Eugenia | JTP | Simple | Ordinario |
| Company, Ana María | JTP | Simple | Ordinario |
| Burghardt, Mariela | JTP | Simple | Ordinario |
| Greiner, Cristina (*) | Mayor dedicación en otra asignatura | Exclusiva | Ordinario |
| Espindola, Cecilia (**) | Ayudante 1ra – Actividad contra turno | Simple | Contrato |
| Badaracco, Numa (***) | Aux. 1ra. Actividad contra turno de su cargo en AEDI. | Simple | Ordinario |
| Princich, Fernando(****) | Aux. 1ra. Actividad contra turno de su cargo en AEDI. | | Contrato |

- (*) Greiner, Cristina se desempeña en Algoritmo y Estructura de datos II como parte de las tareas correspondientes a su cargo de Profesor Titular con dedicación exclusiva en la asignatura Programación Orientada a Objetos.
- (**) Espindola, Cecilia se desempeña en Algoritmo y Estructura de datos II como parte de las tareas correspondientes a su cargo de Auxiliar de Primera con dedicación simple en la asignatura Elementos de Computacion.
- (***) Badaracco, Numa se desempeña en Algoritmo y Estructura de datos II como parte de las tareas correspondientes a su cargo de Auxiliar de Primera con dedicación simple en la asignatura Algoritmo y estructura de Datos I.
- (****) Princich, Fernando se desempeña en Algoritmo y Estructura de datos II como parte de las tareas correspondientes a su cargo de Jefe de Trabajos Practico con dedicación simple en la asignatura Elemento de Computación.
 - (1) Titular, Adjunto, JTP, Auxiliar Docente, Ayudante Alumno
 - (2) Exclusiva, Semiexclusiva, Simple
 - (3) Ordinario, Interino, Contratado, Adscripto

c) Carga horaria semanal

| Actividades | Horas |
|-----------------------------------|-------|
| Clases Teóricas | 2,30 |
| Clases Prácticas (en Aula) | 4 |
| Clase Practicas (en Laboratorios) | 1.30 |
| De apoyo (no obligatoria) | 2 |

| Tipo de Práctica | Cant. Hs Semanales | % Tot hs. |
|---|-----------------------|-----------|
| Formación Experimental | 2,00 | 40% |
| Resolución de problemas del mundo real | 2,00 | 40% |
| Actividades de Proyectos y diseño de sistemas inform. | 1,00 | 20% |
| Instancias supervisadas de formación en la práctica profesional | | |
| Otras actividades de formación práctica | | |
| Total, de has. de práctica | 5 | 100% |

d) Distribución y horarios de las actividades en la semana

| Actividad (*) | Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes |
|---------------|---------------------------|---------------------------|-----------|--------|---------------------------|
| Teoría | | | | | 17.00 Hs – 19.30 Hs |
| Práctico G1 | | 14.30 Hs16:30 Hs | | | 14.30 Hs. 16.30 Hs. |
| Práctico G2 | | 20.00 Hs. 22.00 Hs | | | 20.00 Hs. 22.00 Hs |
| Tutorías | | | | | 16.00 hs 17.00 Hs |
| Laboratorio | Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes |
| LIFE | 16.00 a 17.30 Hs (B.2) | | | | 13.00 a 14.30 Hs (A.2) |
| LIFE (2) | 17.30 a 19.00 Hs (B.1) | 17.00 a 18.30 Hs (A.1) | | | |

(*) Se refiere a clases teóricas, prácticas, laboratorios, etc.

Distribución Recurso Humano

Coordinación general y responsable: Prof. Vallejos, Oscar Adolfo

Grupo de práctico "G.A": Burghardt, Mariela; Badaracco, Numa; Princich, Fernando

Grupo de práctico "G.B": Valesani, María; Company, Ana; Espindola, Cecilia, Lic. Sampallo, Guillermo

Laboratorios:

G.A – 1 Badaracco, Numa; Princich, Fernando

G.A – 2 Burghardt, Mariela

G.B – 1 Espíndola, Cecilia

G.B – 2 Sampallo, Guillermo

e) Planificación de las actividades

Se debe tener en cuenta las fechas de inicio y final del bimestre/cuatrimestre Establecidas en el calendario académico.

e.1.) Clases teóricas:

| No de | Semana/Fe | Módulo/Tema | Docente/s |
|-------|------------|--|--------------------|
| Clase | cha | | |
| 1 | 03/08/2021 | Clase inaugural/Presentación Tema 1 – Sustentación conceptos básicos. Estructuras de datos simples/Arreglos/Funciones. | Vallejos, Oscar A. |
| 2 | 06/08/2021 | compuestas. Listas, Pilas y Colas. Implementación estática. | Vallejos, Oscar A. |
| 3 | 13/08/2021 | Tema 3 – Memoria Dinámica. Punteros. Estructuras de datos compuestas enlazadas. Listas, Pilas y Colas. | Vallejos, Oscar A. |
| 4 | 20/08/2021 | compuestas enlazadas. Listas, Pilas y Colas. | Vallejos, Oscar A. |
| 5 | 27/08/2021 | Tema 4 – Archivos Operaciones más complejas. | Vallejos, Oscar A. |
| 6 | 03/09/2021 | Tema 5 – Datos Abstractos | Vallejos, Oscar A. |
| 7 | 10/09/2021 | Tema 6. Ordenamiento y Búsqueda Modelo 1er Parcial | Valejos, Oscar A. |
| 8 | 17/09/2021 | Tema 6. Ordenamiento y Búsqueda. Primer Parcial | Vallejos, Oscar A. |
| 9 | 24/09/2021 | Tema 6. Ordenamiento y Búsqueda- Recuperatorio Primer Parcial | Vallejos, Oscar A. |
| 10 | 01/10/2021 | Tema 7 – Recursividad | Vallejos, Oscar A. |
| 11 | 08/10/2021 | Tema 3 (Cont.) – Estructuras de datos compuestas enlazados. Árboles. Grafos. | Vallejos, Oscar A. |
| 12 | 15/10/2021 | Tema 7 – Recursividad. Recorrido grafos. | Vallejos, Oscar A. |
| 13 | 22/10/2021 | Tema 8 – Estrategias de Algoritmos complejos. Modelo 2do Parcial. | |
| 14 | 29/10/2021 | Tema 9 – Complejidad de Algoritmos. Segundo Parcial. | Vallejos, Oscar A. |
| 15 | 05/11/2021 | Tema 9 – Complejidad de Algoritmos. Recuperatorio Segundo Parcial. | Vallejos, Oscar A. |
| 16 | 12/11/2021 | Presentación Proyecto. Tercer Parcial | Vallejos, Oscar A. |
| 17 | 19/11/2021 | Presentación Proyecto | |

e.2.) Clases Prácticas:

| Nº de Clase | Semana/Fecha | Módulo/Tema | Docente/s |
|-------------|--|---|-----------------|
| 1 | 06/08 al 13/08 | Serie 0 – Estructuras Simples. Arreglos. | A cargo del JTP |
| | | Funciones y Procedimientos. | |
| 2 | 16/08 al 20/08 | Serie 1 – Estructuras compuestas. Pilas. | A cargo del JTP |
| 3 | | Colas. Implementadas con arreglos. | |
| 4 | | Serie 2 – Memoria Dinámica. Punteros. | A cargo del JTP |
| 5 | 23/08 al 27/08 | Serie 3 Estructuras compuestas enlazadas. Listas. Pilas. Colas. Implementadas con punteros. | |
| 6 | 30/08 al 03/09 | Serie 3 Estructuras compuestas enlazadas. Listas. Pilas. Colas. Implementadas con | A cargo del JTP |
| 7 | | punteros. | |
| 8 | 06/09 al 10/09 | | A cargo del JTP |
| 9 | | complejas (apareo, corte, ABM). | |
| 10 | 13/09 al 17/09 | Serie 5: Datos Abstractos. Repaso / Primer | A cargo del JTP |
| 11 | | Parcial. | |
| 12 | | Devolución del 1er Parcial / Recuperatorio | A cargo del JTP |
| 13 | 20/09 al 24/09 | 1er Parcial / TAD | |
| 14 | 27/09 al 01/10 Estrategias de Ordenamiento y búsquedas | | A cargo del JTP |
| 15 | | | |
| 16 | 04/10 al 08/10 | Serie 6: Recursividad | A cargo del JTP |
| 17 | 0 1/ 10 di 00/ 10 | | |
| 18 | 11/10 al 15/10 | Serie 7. Arboles. | A cargo JTP |
| 19 | 11/10 01 15/10 | | |
| 20 | 18/10 al 22/10 | Serie 7. Arboles / Serie 8: Optimización / | A cargo del JTP |
| 21 22 | 25/10 al 29/10 | Eficiencia Serie 8: Optimización / Eficiencia. Repaso | A cargo del JTP |
| 23 | 25/10 dl 29/10 | Segundo Parcial | A cargo del JTP |
| 24 | | Devolucion 2do Parcial / Recuperatório | A cargo del JTP |
| 25 | 01/11 al 05/11 | Segundo Parcial. | |
| 26 | | Devolucion Recuperatorio. Extraordinario | A cargo del JTP |
| 27 | 08/11 al 12/11 | 2010.acion recuperatorior Extraorantario | |
| 28 | 15/11 al 20/11 | Devolucion Extraordinario. Tercer Parcial. | A cargo del JTP |
| 29 | 15/11 al 20/11 | Presentación Proyecto | |

e.3.) Clases laboratorio: Estas clases estas supervisadas por el profesor a cargo y los JTP. Son obligatorias.

| Nº de Clase | Semana/Fec ha | Módulo/Tema | Docente/s |
|----------------|------------------|--|----------------|
| 1 | 09/08 – 13/08 | Codificación Algoritmo Estructuras simples / Arreglos. Funciones y Procedimientos. | Equipo Docente |
| 2 | 16/08 – 20/08 | Codificación Algoritmo Pilas Colas Listas. Implementadas con arreglos | |
| 3 | 23/08 – 27/08 | Codificación Algoritmo Pilas Colas Listas. Implementadas con punteros | |
| 4 | 30/08 – 03/09 | | |
| 5 | 06/09 - 10/09 | Codificación operaciones complejas con | |

| | | Archivos. |
|----|---------------|--|
| 6 | 13/09 - 17/09 | Repaso Primer Parcial / Primer Parcial |
| 7 | 20/09 – 24/09 | Codificación TDA / Recup. 1er Parcial |
| 8 | 27/09 – 01/10 | Codificación TDA / Presentación de |
| | | estrategias de Ordenamiento y |
| | | Búsqueda |
| 9 | 04/10 - 08/10 | Codificación TDA / Presentación de |
| | | estrategias de Ordenamiento y |
| | | Búsqueda |
| 10 | 11/10 – 15/10 | Codificación de Recursividad |
| 11 | 18/10 - 22/10 | Codificación Recorrido de Árboles/Grafo |
| 12 | 25/10 – 29/10 | Codificación Recorrido de Árboles/Grafo. |
| | | Repaso parcial. Segundo Parcial |
| 13 | 01/11 – 05/11 | Consultas Proyecto. Recuperatorio 2do |
| | | Parcial. |
| 14 | 08/11 – 12/11 | Consultas Proyecto. Extraordinario. |
| 15 | 15/11 – 20/11 | Tercer Parcial. Presentación Proyecto |

e.4.) Clases de Apoyo: la asignatura dispondrá de un espacio semanal (viernes) destinados a tutorías y atención de consultas de los alumnos. Son independientes de las clases de apoyo o de consulta que se pueda determinar a lo largo del cursado. Se llevará un registro del tipo de consulta que realizan los alumnos.

| Nº de Sem | Fecha (viernes) | Docente/s |
|-----------|-----------------|----------------|
| 1 | 13/08 | Equipo Docente |
| 2 | 20/08 | Equipo Docente |
| 3 | 27/08 | Equipo Docente |
| 4 | 03/09 | Equipo Docente |
| 5 | 10/09 | Equipo Docente |
| 6 | 17/09 | Equipo Docente |
| 7 | 24/09 | Equipo Docente |
| 8 | 01/10 | Equipo Docente |
| 9 | 08/10 | Equipo Docente |
| 10 | 15/10 | Equipo Docente |
| 11 | 22/10 | Equipo Docente |
| 12 | 29/10 | Equipo Docente |
| 13 | 05/11 | Equipo Docente |
| 14 | 12/11 | Equipo Docente |
| 15 | 19/11 | Equipo Docente |

f) Evaluación

Consignar la actividad: examen parcial, trabajo práctico, monografía, etc., fecha de realización o de entrega de la actividad y horarios.

| Actividad | Fecha | Horario | Docente |
|------------------------------|----------|---------|----------------|
| | | | responsable |
| Primer Parcial | 17/09/21 | 14:30 | Equipo Docente |
| Recuperatorio Primer Parcial | 24/09/21 | 14:30 | Equipo Docente |
| Segundo Parcial | 29/10/21 | 14:30 | Equipo Docente |

| Recuperatorio Segundo Parcial | 05/11/21 | 14:30 | Equipo Docente |
|-------------------------------|----------|-------|----------------|
| Extraordinario | 12/11/21 | 14:30 | Equipo Docente |
| Tercer Parcial (teórico) | 16/11/21 | 14:30 | Equipo Docente |

g) Describir cualquier otro tipo de actividad prevista desarrollar

- 1.- Espacio virtual de la asignatura
- 2.- Taller de Formación / Actualización del plantel de docentes de la asignatura.
- 3.- Desarrollo de monografías realizadas por los alumnos en investigación sobre temas de la asignatura.

h) Información de contacto

| Docente | Correo electrónico | Teléfonos (fijo/celular) |
|------------------------|------------------------|-----------------------------|
| Vallejos, Oscar Adolfo | oval_lejos@hotmail.com | |
| Valesani, Maria E. | mev64@hotmail.com | |
| Company, Ana M. | anamacom@hotmail.com | |
| Burghardt, Mariela | mbourgardth@gmail.com | |
| Greiner, Cristina | cgreiner33@hotmail.com | |
| Espíndola, Cecilia | mcespindola@yahoo.com | |
| Badaracco, Numa | numahernan@gmail.com | |
| Princich, Fernando | fprincich@gmail.com | |
| Sampallo, Guillermo | | |

m

Mgter. Oscar Adolfo Vallejos

Prof. A/C AEDII