

Fundamentos de Sistemas de Información

Dr. Marco Aurelio Nuño Maganda

Universidad Politécnica de Victoria
Maestría en Ingeniería
Agosto – Diciembre 2024

mnunom@upv.edu.mx

9 de septiembre de 2024

- Doctor en Ciencias Computacionales por parte del INAOE (2009).
- Profesor de Tiempo Completo de la UPV desde 2009.
- Miembro del Sistema Nacional de Investigadores - Nivel Candidado (2014-2016), Nivel I (2020-2022), Nivel I (2023-2027)
- 17 tesis dirigidas a nivel maestría.
- Asignaturas impartidas en el pasado
 - Licenciatura: Cómputo en Dispositivos Mviles, Graficación por Computadora Avanzada, Lenguajes y Automátas, Programación Orientada a Objetos
 - Maestría: Visión por computadora, Tópicos Selectos de Imagenología, Fundamentos de Sistemas de Información
- Miembro del Núcleo Académico Básico (NAB) de la maestria en Ingeniería de la UPV.

- Nombre de la clase: **Fundamentos de Sistemas de Información-Agosto – Diciembre 2024**
- Código de clase en Classroom: **siudfqm**
- Enlace Meet para sesiones no presenciales:
<https://meet.google.com/gxn-insx-bbf>

- Días y horas de clase

Clave de Grupo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
IM-20375	12:05 - 13:55		12:05 - 13:55		

- Fechas Importantes:

- Inicio de Cursos: 2/Septiembre
- Fin de Cursos: 13/Diciembre
- Dias no hábiles oficiales: 16 de septiembre (lunes), 1 de octubre (martes) y 18 de noviembre (lunes)

- Se recomienda puntualidad y asistencia a las sesiones.
- Respecto hacia el profesor y hacia sus compañeros y compañeras.
- No se permite el ingreso y/o ingestión de **Alimentos** ni **Bebidas**.

- Pase de Lista al Inicio de cada sesión.
- Para actividades en línea, debe utilizar su cuenta institucional de la universidad, ya que no se autorizará el ingreso de ningún participante externo a la universidad.
- Para justificar una inasistencia, es necesario cumplir con los siguientes pasos:
 - Mandar correo al profesor, justificando su inasistencia (solo por motivos médicos)

Asistencias mínimas para aprobar asignatura

- Es obligatorio tener un 90 % de asistencia. De no ser así, el estudiante PIERDE su derecho de ser EVALUADO

Alumnos VIPs

En caso de tener un empleo formal dentro o fuera de la ciudad, es necesario entregar una **constancia laboral** que acredite el horario que se esta cubriendo (en el caso de locales, este horario se debe empalmar con el de la materia). En esa constancia debe acreditar que se esta haciendo labores de manera presencial en tal ubicacion. Esto lo dispensa solo del requisito de las asistencias, mas no de los proyectos que deban entregarse. Incluso pudiera solicitarle presentar avance de manera “remota” durante alguna de las clases. Enviar esa constancia con copia para el director de carrera.

Justificación de Faltas Extraordinaria

- Todo aquel estudiante que realice una estancia de investigación, visita académica, visita a empresa, evento deportivo (por parte de la Universidad), o cualquier otra actividad académica, debe negociar una extesión máxima de **7 días naturales** de prórroga para entrega de proyectos individuales, en equipo o asignaciones especiales, respaldado por algun documento oficial que acredite dicha actividad.
- Ninguna actividad de las anteriormente mencionadas **es causa de EXENSIÓN** de los proyectos solicitados en la clase, ni generará ningún cambio o ajuste a sus calificaciones por participar en dicho evento. De no cumplir con los plazos de entrega establecidos, deberá asumir las consecuenecian de no entregar los proyectos o trabajo solicitado en el tiempo establecido.
- Las inasistencias a clase quedan justificadas solo **durante el desarrollo del evento y los traslados**. Para justificar dichas inasistencias, debe hacerlo mediante el procedimiento establecido para dicha justificación.

- 1 Introducción a las tecnologías de la información
- 2 Herramientas para escritura de documentos científicos
- 3 Programación orientada a objetos e interfaces de usuario
- 4 Programación en dispositivos móviles
- 5 Tópicos avanzados

Para cada unidad del curso, se consideran los siguientes aspectos:

- Exposición de Tema Selecto 1- 10 %
- Exposición de Tema Selecto 2- 10 %
- Proyecto Individual 1 - 20 %
- Proyecto Individual 2 - 20 %
- Proyecto Individual 3 - 20 %
- Proyecto Individual 4 - 20 %

Para aprobar el curso, es obligatorio entregar todos los proyectos solicitados

Para cada unidad, habrá sesiones de “teoría”, sesiones de seguimiento de proyectos y sesiones de esparcimiento

- En las sesiones de teoría, el profesor presentara uno o varios temas
- En las sesiones de seguimiento de proyectos, de manera aleatoria se nombrara al integrante de equipo individual o en equipo. En el caso de que un integrante individual no responda, se le bajarán 5 puntos a su calificación del proyecto
- En las sesiones de esparcimiento, se permitirá a los estudiantes trabajar en proyectos pendientes, pero se contabilizará la asistencia.

Sesiones de Seguimiento de proyectos

- Programadas generalmente una semana despues de haber sido asignado el proyecto
- Los estudiantes deben exponer el avance del proyecto, así como los retos y dificultades sorteados

Acerca de los proyectos

- Proyectos diferentes para los integrantes de la clase
- Asignados de manera aleatoria para cada integrante de la clase

- Para cada práctica realizada, entregar un documento (**únicamente en formato PDF***) con las siguientes secciones:
 - Introducción
 - Desarrollo Experimental
 - Resultados
 - Conclusiones
 - **Referencias**
- Para GENERAR este reporte es necesario utilizar la plantilla en LATEX (**únicamente usando LATEX***) localizada en el siguiente enlace:
<https://www.overleaf.com/read/dgkhvfwynygvc>

- Bajo ninguna circunstancia deben incluir **CÓDIGO FUENTE**. Si pueden incluir diagrama de flujo, Pseudocódigo, Diagrama E-R, Diagrama de Clases, de Casos de USO, etc. De incluir código fuente, solo tendrá un 50 % del valor en la calificación.
- En caso de trabajos individuales o en EQUIPO, deben emplear la plantilla LaTeX que se provee. En caso de utilizar algo diferente a LaTeX u otra plantilla de LaTeX, la calificación proporcional del informe será **DESESTIMADA**.
- En caso de trabajos en equipo, se debe agregar los integrantes al inicio del INFORME. **El trabajo solo cuenta para aquellos integrantes mencionados en el informe (y que dicho nombre se encuentre registrado tal cual en la lista). Una vez ENTREGADO, si hay OMISIONES de los integrantes, no se realizará CORRECCION alguna, se debe asumir la consecuencias que esto conlleva.**

Ponderación del Informe en la Calificación del Proyecto

- Informe: 34 Puntos
 - Uso adecuado de Latex: 5 Puntos
 - Organización y Redacción: 6 Puntos
 - Referencias en formato adecuado: 8 Puntos
 - Evidencia del trabajo realizado: 8 Puntos
 - Sin faltas de ortografía ni errores de dedo: 7 Puntos
- Proyecto: 66 Puntos
 - Ejecución y Funcionalidad: 45 Puntos
 - Modularidad: 13 Puntos
 - Documentación: 8 Puntos

Entregables de proyecto individual (1)

- Sustituir **iti-0000** por la clave de grupo (ver su horario)
- Crear un archivo ZIP con el siguiente formato de nombre:
 - **iti-000000_uX_nuno_maganda_marco_aurelio**
- Dentro, debe contener lo siguiente:
 - **iti-000000_uX_nuno_maganda_marco_aurelio_source** (Carpeta con código fuente de la aplicación)
 - **iti-000000_uX_nuno_maganda_marco_aurelio_latex** (Carpeta con código fuente del informe)
 - **iti-000000_uX_nuno_maganda_marco_aurelio.apk** (Instalable (solo si se trata de una aplicación móvil))
 - **iti-000000_uX_nuno_maganda_marco_aurelio.pdf** (Informe)
- Donde:
 - **X** es el número de unidad a un dígito (1, 2, etc)
 - **Sustituir con sus apellidos y nombres de manera apropiada**
- NO DEBE HABER otros archivos .ZIP dentro del ZIP PRINCIPAL

Entregables de proyecto individual (2)

- En el caso que un proyecto individual sea asignado en equipo a varios estudiantes, el archivo entregable DEBE MANEJARSE como la de un proyecto individual
 - Solo un integrante del equipo carga en la plataforma el entregable individual.
 - El informe debe llevar los nombres de los integrantes del equipo que trabajaron (Si se omite a alguien, se asume que no trabajo en el proyecto).
 - NO ES NECESARIO que los otros integrantes marquen en el sistema la tarea como entregada, ya que se conoce su situación desde que se asigna el proyecto. El profesor ya sabe que ustedes van en equipo con el estudiante que hizo la entrega, y por eso deben asegurarse que en el informe entregado, vayan anotados sus nombres.

Entregables de proyectos en equipo

- Sustituir **iti-0000** por la clave de grupo (ver su horario)
- Crear un archivo ZIP con el siguiente formato de nombre:
 - **iti-000000_eq_NN_uX**
- Dentro, debe contener lo siguiente:
 - **iti-000000_eq_NN_uX_source** (Carpeta con código fuente de la aplicación)
 - **iti-000000_eq_NN_uX_latex** (Carpeta con código fuente del informe)
 - **iti-000000_eq_NN_uX.apk** (Instalable - Solo aplicaciones móviles)
 - **iti-000000_eq_NN_uX.pdf** (Informe)

Donde:

- **NN** es el número de equipo a dos dígitos (01, 02, etc)
- **X** es el número de unidad a un dígito (1, 2, etc)
- En cada entrega, **UN SOLO INTEGRANTE DEL EQUIPO** deberá cargar los archivos en el classroom.
- NO DEBE HABER otros archivos .ZIP dentro del ZIP PRINCIPAL

En el caso de nombres y apellidos acentuados, con diéresis o con virgulilla (~), sustituir de acuerdo con las siguientes reglas:

- Sustituir N/n por Ñ/ñ
- Sustituir A/a por Á/á
- Sustituir E/e por É/é
- Sustituir I/i por Í/í
- Sustituir O/o por Ó/ó
- Sustituir U/u por Ú/ú
- Sustituir U/u por Ü/ü

Penalizaciones por Entregas Incompletas

- Proyecto que no este entregado de acuerdo con las especificaciones, será penalizado. Dos escenarios posibles:
 - El proyecto puede revisarse (completo o con faltas al formato).
 - El proyecto NO puede revisarse (falta codigo fuente, informe, APK, no se compila por alguna falla, etc). En automático el proyecto queda descartado.

Se recomienda LEER con cuidado la sección de entregables de esta presentación. Las penalizaciones son acumulables.

Detalle	Puntos de penalización sobre calificación final
Nombre Archivo	8
Tipo de Archivo	8
Estructura de Directorios	8
Falta o Error en Script	8
Poner ZIPs dentro del ZIP	8
Incluir ejecutables (aplica solo cuando el lenguaje es C++)	8

Fechas importantes de entrega de proyectos (1)

- Fecha de asignación: fecha en que se da a conocer al grupo el trabajo a elaborar
- Fecha de entrega sin penalización: 14 días naturales después de la fecha de asignación
- Proyecto entregado después de la fecha de penalización se le aplica una penalización de 25 PUNTOS
- Fecha de cierre: 21 días naturales después de la fecha de asignación.

Regla “CANTU”

- Ningún proyecto será revisado después de la fecha de cierre. Se programarán las entregas para cerrar y no permitir entregas tardías.

¿Es posible obtener una calificación negativa?

SI

Calificación asignada después de revisión	70
(-) Debería entregarse 17/Mayo, lo entregó 24/Mayo (1 minuto antes de la medianoche)	25
(-) Nombre Archivo MAL	8
(-) Tipo de Archivo MAL	8
(-) Estructura de Directorios INCORRECTA	8
(-) Faltas o Errores en Script	8
(-) ZIPs dentro del ZIP	8
(-) Incluir ejecutables (aplica solo cuando el lenguaje es C++)	8
(-) Penalización por Fragmentación de Equipo	25
Calificación Final	-28

LINUX (Recomendado)

Recomendaciones

- Es recomendado instalarlo, por cuestión de desempeño y por las herramientas que se utilizarán.
- Si no quieren formatear computadora, se recomienda utilizar un HD booteable (SSD con persistencia) y bootear desde su laptop o computadora.
- Si lo instalan de manera nativa, puede ser cualquier distribución (**Mint, Ubuntu, Lubuntu, Xubuntu, Debian**).

Uso de Windows

Bajo su propia responsabilidad y riesgo

Sobre una instalación de Linux, se debe instalar lo siguiente:

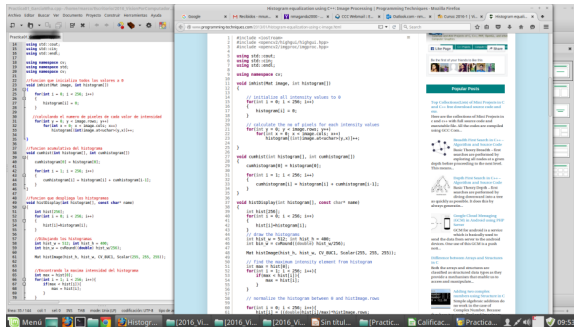
- Python3
- PyQt6
- LaTeX para edición de reportes

Se buscan integrantes para ingresar al
Salon de la fama del PLAGIO

- Reprobación automática a quien reproduzca códigos de otros compañeros y los reporte como suyos, además de una nota en su expediente con copia para el consejo de calidad



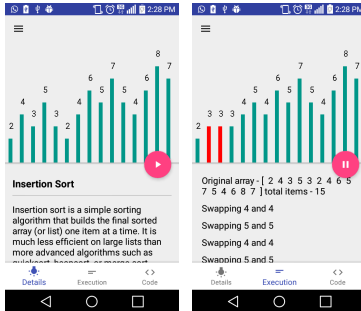
- Reprobación automática a quien copie códigos de Internet y los reporte como suyos, además de una nota en su expediente con copia para el consejo de calidad



- Reprobación automática a quien copie códigos de Internet y los reporte como suyos, además de una nota en su expediente con copia para el consejo de calidad

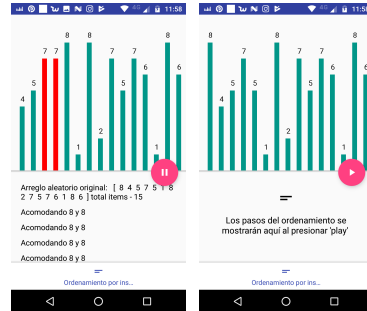


<https://github.com/naman14/AlgorithmVisualizer-Android>



Proyecto Original

Dr. Marco Aurelio Nuño Maganda



Proyecto "clonado"

Fundamentos de Sistemas de Información

“Finalmente son jóvenes que están en la preparatoria y que deben de leer su convocatoria con toda claridad, si no cumplen con los requisitos, si no pueden leer una convocatoria que dice tienes que traer número uno esto, número dos esto, número tres esto, no están listos para ser **estudiantes de educación superior**, así lo digo con toda claridad”.

Sara Ladrón de Guevara.

Rectora de la Universidad Veracruzana (2013-2017 y 2017-2021).

