



## Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

# Laboratorios de computación salas A y B

*Profesor:* Manuel Enrique Castañeda Castañeda

*Asignatura:* Laboratorio de fundamentos de programación

*Grupo:* 13

*No de Práctica(s):* Práctica 1 “La computación como herramienta de trabajo del profesional de ingeniería.

*Integrante(s):* Sánchez Reyes Zadkiel.

*No. de Equipo de  
cómputo empleado:* No aplica.

*No. de Lista o Brigada:* No aplica.

*Semestre:* 2021-2

*Fecha de entrega:* 12/03/2021

*Observaciones:*

**CALIFICACIÓN:** \_\_\_\_\_

## Introducción

Actualmente, por lo que está pasando en el país y en el mundo en general, se ha visto en la necesidad de que el ser humano se haya ido adaptando más a lo que son las TICs, con el fin de usos prácticos tales como para tomar clases en línea, hacer home office o incluso ganar dinero a través de las redes sociales.

Por ello, con el uso de equipos de cómputo, tabletas o incluso teléfonos inteligentes, nos han facilitado el uso de actividades o tareas de a diario, así que, teniendo esto en cuenta, uno como profesionista, estudiante y docente, deben comprender como es que funcionan las distintas aplicaciones de software que nos pueden solucionar problemas de una manera sencilla.

Dicho lo anterior, la mayor parte de proyectos que se realizan en la industria automotriz, espacial, textil o incluso de arquitecturas, son realizados en programas de computación que cobran un papel muy importante en el ámbito laboral.

Hoy en día, hay distintos tipos de cursos que uno si tiene la iniciativa, podría tomar con el fin de aprender un lenguaje de programación, o incluso un software en específico que pueda apoyarnos en actividades académicas o laborales como se mencionó anteriormente con el fin de reforzar nuestra formación profesional para que en un futuro, seamos capaces de manejar repositorios de almacenamiento y buscadores de información.



# Desarrollo

## Cuestionario

1. ¿Cuál es el procedimiento para extraer petróleo?

- **Extracción del petróleo**

La exploración y explotación son las primeras actividades de la cadena de hidrocarburos. Primero será necesario encontrar la ubicación de los yacimientos de petróleo.

- **Fase de perforación**

La siguiente fase de los proyectos petroleros es la perforación de pozos o agujeros. Se trata de una operación completa, en la que las rocas son perforadas por una estructura de metal llamada taladro rotativo.

- **Producción y procesamiento del petróleo**

Terminada la etapa de perforación del pozo y comprobada la existencia de acumulaciones de hidrocarburos se procede a la extracción del recurso.

- **Fase de refinación**

Una vez extraído, el petróleo crudo tendrá que refinarse. Sólo mediante es proceso, es posible obtener diferentes productos.

- **Transporte y almacenamiento**

Normalmente, los pozos petrolíferos se encuentran en zonas muy alejadas de los lugares de consumo. Por ello, el transporte del crudo se convierte en un aspecto fundamental de la industria petrolera, que exige una gran inversión, tanto si el transporte se realiza mediante oleoductos, como si se realiza mediante buques.

- **Distribución y almacenamiento del petróleo**

Una vez que el petróleo crudo ha sido refinado y transformado en combustibles, lubricantes y otros productos, éstos deben comercializarse y distribuirse a clientes comerciales y de venta minorista.

2. ¿Qué es la hidroponía?, ¿Qué necesito para poner un pequeño jardín?

La hidroponía significa el trabajo en agua. Por lo tanto, la hidroponía es un sistema de producción en el cual las raíces de las plantas no se encuentran establecidas en el suelo, sino en un sustrato o en la misma solución nutritiva utilizada. En la solución nutritiva, como su nombre dice, se encuentran disueltos los elementos necesarios para el crecimiento de la planta.

Para plantar un jardín se necesita:

- Herramientas Básicas.
- Diferentes Contenedores.
- Tutores.
- Semilleros.
- Sustratos.

### 3. Investigue el proceso de combustión interna

En la actualidad los motores más comunes en los coches son los de combustión interna, ya sea gasolina o diésel. Un motor de combustión interna es un tipo de motor térmico que obtiene energía del proceso de ignición del combustible. Este proceso transforma la energía química del combustible en energía mecánica, que permite el movimiento del vehículo.

El fluido activo que genera dicho movimiento en los engranajes del motor, suele ser una mezcla de aire y un combustible en estado líquido o gaseoso. Al mezclarse ambos, la temperatura y el volumen varían.

En cualquier motor de combustión, gasolina o diésel, son necesarias una serie de piezas o componentes para transformar la energía química en mecánica.

### 4. Investigar los proyectos mas exitosos de la industria aéreo espacial

La Federación Mexicana de la Industria Aeroespacial (FEMIA) y la Agencia Espacial Mexicana (AEM) llevaron a cabo el evento “Lanzamiento de la Industria Espacial Mexicana”, en el cual firmaron un convenio de colaboración que fomentará el desarrollo de la industria espacial mexicana mediante proyectos específicos relacionados con observación de la Tierra, telecomunicaciones y ciencia y tecnología espaciales.

Esta colaboración entre FEMIA y AEM comienza con dos proyectos, el primero es el **Az-TechSat-2**. Mientras el segundo es el Misión **Air Center**, en conjunto con el Centro de Investigación Internacional del Atlántico.

### 5. ¿Cómo funciona el sismológico nacional?

Registra, almacena y distribuye todos y cada uno de los datos de movimiento del terreno con el cual pueden informar y mantener al tanto sobre la sismicidad del país a las autoridades correspondientes además de alertar e informar a la población, con la cual pretenden

promover un intercambio de datos, de cooperación con otras instituciones de monitoreo e investigación a grandes escalas ya sean nacional o internacional.

El organismo dependiente de la UNAM informa a las autoridades y su población en general sobre todo lo que se relaciona alrededor de los sismos en nuestro país, además de colaborar con las instituciones de monitoreo e investigación a nivel nacional e internacional.

6. ¿Qué necesito para tener energía eléctrica generada a partir de la luz solar, en mi casa?

Se necesita tener paneles solares, ya que, la energía solar se genera cuando la luz incide en los paneles, que luego convierten la energía solar en electricidad apta para nuestros hogares. Esta transformación fotovoltaica es la forma de producir energía solar.

7. ¿Cómo funciona una caldera?

Una caldera se considera de condensación cuando está diseñada para poder condensar de forma permanente una parte importante de los vapores de agua contenidos en los gases de la combustión. una caldera se considera de condensación cuando está diseñada para poder condensar de forma permanente una parte importante de los vapores de agua contenidos en los gases de la combustión.

La utilización de una caldera permite recuperar una parte muy grande de ese calor latente y esta recuperación de la energía reduce considerablemente la temperatura de los gases de combustión

8. ¿Cuáles son las diferencias entre el PS5 y el XBOSX Series?

Ambas consolas cuentan con un procesador AMD de 8 núcleos y 16 hilos basado en la arquitectura Zen 2 de 7 nanómetros. Sin embargo, las frecuencias que alcanza cada uno son diferentes. El de PS5 alcanza hasta 3,5 GHz, mientras que el de Xbox Series X llega a 3,8 GHz, por los 3,6 GHz de Series S. Esta frecuencia es con 8 núcleos y el SMT desactivado. El SMT es el equivalente de AMD al HyperThreading de Intel.

Actualmente, los juegos para PS4 y Xbox One están diseñados para funcionar con siete núcleos, donde uno se deja para el sistema. Por ello, los primeros juegos que veamos en las consolas (y que ya vemos a día de hoy) usan y usarán 7 núcleos con SMT desactivado, y una vez los motores vayan adaptándose a las nuevas consolas, se procederá a usar el SMT.

En la tarjeta gráfica encontramos una situación similar a lo que vemos con el procesador, donde es más potente la que encontraremos en Series X. Ambas son tarjetas gráficas basa-

das en la nueva arquitectura RDNA 2 de AMD, compatible de manera nativa con DirectX Raytracing.

Ambas consolas cuentan por primera vez con una unidad SSD. La de Sony tiene 825 GB, mientras que la de Xbox tendrá 1 TB. La de Sony, eso sí, es más del doble de rápida. Ambas cuentan con diseños personalizados, pero la de Sony alcanza 5,5 GB/s, por los 2,4 GB/s de Xbox Series X. En datos comprimidos, PS5 alcanza hasta 9 GB/s, por los 4,8 GB/s de Microsoft.

Cuentan con HDMI 2.1, el último estándar de conectividad, ofreciendo hasta **4K a 120 Hz**, u 8K a 60 Hz. Con la primera podremos sacarle todo el juego a los mejores televisores que hay a la venta en la actualidad, donde los mejores QLED de Samsung y OLED de LG alcanzan los 120 Hz, y algunos juegos contarán con la opción de jugar a esa tasa de fotogramas por segundo; sobre todo en títulos online. Todos los títulos de Xbox Series X serán 4K, y los fotogramas que alcanzará cada uno dependerán del título.

## 9. ¿Cuáles son las 3 mejores partidas de ajedrez en la historia?

- Kasparov vs. Topalov, Wijk aan Zee 1999

A pesar de perder un match histórico contra el módulo informático Deep Blue dos años antes, Garry Kasparov estaba en su mejor momento en 1999, ganando torneos por grandes márgenes y logrando el Elo más alto de la historia hasta ese momento (2851). Kasparov tiene una larga lista de partidas brillantes a sus espaldas, pero esta partida es casi indiscutiblemente su obra maestra.

- Morphy vs. Duque de Brunswick y Conde Isouard, Ópera de París 1858

A menudo llamada la "Partida de la Ópera", la obra maestra informal que Paul Morphy jugó contra el Duque de Brunswick y el Conde Isouard es la primera partida completa que se muestra a muchos ajedrecistas principiantes. Esta ilustra el valor del desarrollo, la centralización y la seguridad del rey, y lo que es más importante, es la partida perfectamente concisa para ilustrar la belleza del ajedrez.

- Aronian vs. Anand, Wijk aan Zee 2013

El campeón mundial indiscutido de 2007 a 2013, Viswanathan Anand, es uno de los ajedrecistas más fluidos e intuitivos de la historia. Mientras que a José Capablanca la intui-

ción le hacía el mayor servicio en el final de partida, a Anand le ayuda sobre todo en el medio juego.

10. ¿De dónde obtuvo Wanda la magia del Caos?

Wanda fue capaz de controlar la Magia del Caos por primera vez en los cómics porque su lugar de nacimiento, el Monte Wundagore, fue donde se selló el Dios del Caos y controlador de la Magia del Caos, una entidad llamada Chthon

## **Observaciones**

Al momento de realizar la práctica en conjunto, nos dimos cuenta en conjunto que la página de github se encontraba desactualizada, aunque, esto no fue factor para encontrar los comandos con facilidad. Por otro lado, al momento de registrarme a la plataforma fue un poco tedioso debido a que no me reconocía mi correo que por suerte, se solucionó al final.

## **Conclusiones**

Los software educativos y laborales están diseñados para apoyar al docente en la exposición de contenidos para facilitar el acceso de información en clase, además que algunos pueden ser utilizados para implementarlos en varias materias vinculando los contenidos y según los objetivos que marque el plan de estudios.

El uso de softwares como Classroom, Teams y Zoom, hace que las clases y entregas de tareas sean más eficientes en esta modalidad que es en línea.

En diferentes ocasiones los docentes necesitan de estrategias de enseñanza para que sus alumnos comprendan mejor los temas o simplemente introducirlos a ellos. Hoy en día hay diferentes de herramientas que el docente puede adquirir fácilmente para mejorar su enseñanza, pero, debido al gran auge que se ha tenido en esta era con las Tics, se han diseñado diferentes programas de computadora con el fin de ayudar a los docentes con las actividades realizadas en casa.

Por otro lado, existen los software con un fin laboral, los cuales son muy útiles para aquellos que se desempeñan en el ámbito laboral y tienen que hacer Home officice, ya que en base a ellos se pueden desarrollar diferentes proyectos o proyecciones.

Por esta razón los softwares son indispensable en nuestra vida a día, pues además de todo esto motivan a los alumnos, docentes, profesionistas y espectador a interesarse por los contenidos y por el estudio.



## Referencias

EALDE. (2020). Proyectos petroleros: 6 etapas para su ejecución. 5/03/2021, de EALDE Sitio web: <https://www.ealde.es/proyectos-petroleros-etapas-ejecucion>

Anónimo. (2018). La Hidroponía: Cultivos sin Suelo Extraído de <https://www.intagri.com/articulos/horticultura-protegida/la-hidroponia-cultivos-sin-suelo> - Esta información es propiedad intelectual de INTAGRI S.C., Intagri se reserva el derecho de su publicación y reproducción total o parcial.. 5/03/2021 , de Intagri Sitio web: <https://www.intagri.com/articulos/horticultura-protegida/la-hidroponia-cultivos-sin-suelo#:~:text=La%20hidropon%C3%ADa%20se%20deriva%20del,la%20misma%20soluci%C3%B3n%20nutritiva%20utilizada.>

Anónimo. (2017). Combustión interna. 5/03/2021, de FINDERS Sitio web: <https://rentingfinders.com/glosario/combustion-interna/#:~:text=Un%20motor%20de%20combusti%C3%B3n%20interna,permite%20el%20movimiento%20del%20veh%C3%ADculo.>

Pineda Mauricio. (2020). FEMIA y la AEM lanzan el proyecto de la industria espacial mexicana. 05/03/2021, de Modern Machine Sitio web: <https://www.mms-mexico.com/noticias/post/femia-y-la-aem-lanzan-el-proyecto-de-la-industria-espacial-mexicana>

Anónimo. (2018). ¿Qué es el Sismológico Nacional?. 05/03/2021, de Ahorraseguros Sitio web: <https://ahorraseguros.mx/seguro-de-casa/sismos/como-functiona-el-sismologico-nacional/>

Anónimo. (2020). ¿Cómo se produce la luz solar?. 05/03/2021, de Sotysolar Sitio web: <https://sotysolar.es/blog/como-se-produce-la-energia-solar>

Anónimo. (2018). Calderas de condensación ¿Cómo funcionan y qué ventajas tienen?. 05/03/2021, de Caloryfrio Sitio web: <https://www.caloryfrio.com/calefaccion/calderas/funcionamiento-calderas-de-condensacion.html>

Anónimo. (2016). Diferencias entre la Ps5 y Xbox series X. 05/03/2021, de AZadslzone Sitio web: <https://www.adslzone.net/reportajes/videojuegos/ps5-xbox-series-x-comparativa/>

Anónimo. (2019). Las mejores partidas de todos los tiempos. 05/03/2021, de Chess.com Sitio web: <https://www.chess.com/es/article/view/las-mejores-partidas-de-ajedrez-de-todos-los-tiempos>

Romano Evan. (2021). WANDAVISION': ¿QUÉ ES LA MAGIA DEL CAOS? LA CLAVE DEL PODER DE BRUJA ESCARLATA. 05/03/2021, de Fotogramas Sitio web: <https://www.fotogramas.es/series-tv-noticias/a35663953/wandavision-magia-del-caos-que-es-bruja-escarlata/#:~:text=Wanda%20fue%20capaz%20de%20controlar,Caos%2C%20una%20entidad%20llamada%20Chthon.>