**RECURSOS Y METODOS DE EVALUACIÓN QUE AYUDAN A MEJORAR LA AUTONOMIA DE LOS ESTUDIANTES**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ASIGNATURA** | **RECURSO** | **METODO DE EVALUACIÓN** |
| Programación Orientada a Objeto | Guía de ejercicios para la aplicación de elementos de la programación estructurada.  **Sugiere material complementario para profundizar estudio (libros, links, etc.).** | Desarrollo de guía de lectura individual y luego grupal con evaluación formativa.  Revisión de ejercicios entre pares. |
| Introducción a la programación | Crea **foro de discusión** y participa en la plataforma, motivando, resumiendo, sistematizando las intervenciones. | Apoya el trabajo grupal **a través de preguntas y pistas**. **Retroalimenta.** |
| Estructuras Discretas para Ciencias de la Computación | El docente presenta a los estudiantes, Guías de trabajo y material de ejercitación respecto de los distintos tipos de ecuaciones de recurrencia. | El estudiante resuelve con rigurosidad las guías de ejercicios de ecuaciones de recurrencia aplicando técnicas y procedimientos en forma individual y grupal.  **El docente realiza observaciones y apoya al trabajo de cada grupo**  **El estudiante reelabora ejercicios resueltos de acuerdo a las observaciones grupales e individuales realizadas por el profesor.** |
| Estructuras de Datos | A partir de la lectura de ejercicios resueltos discuten entre pares con el objeto de aplicar diversos TDAs en la resolución de problemas.  **Implementan individualmente en el computador los problemas propuestos en las sesiones de laboratorio**. Socializan inquietudes y refuerzan conceptos y procedimientos con la ayuda del profesor. | Propone la socialización de resultados análisis de las lecturas entre pares de alumnos y luego entre el grupo curso. Finalmente formaliza resultados y conceptos. |
| Ecuaciones Diferenciales | Resuelve problemas que involucran cálculos largos **con apoyo de tecnología** | Promueve el autoaprendizaje de algún software o dispositivo tecnológico que permita apoyar el desarrollo de ejercicios largos. |
| Electromagnetismo | Debe participar en **debate** y desarrollo de mapas conceptuales | Provee del entorno de aprendizaje y promueve discusiones grupales |
| Modelamiento de Procesos e Información | Se organizan en grupos de trabajo para realizar un proyecto de modelado  **Seleccionan la situación a modelar, definen la organización del grupo de trabajo y objetivos del modelado.** Entregan ficha de documentación del proyecto.  Seleccionan el o los lenguajes de modelado a utilizar justificando su selección. | -Define criterios de valoración de propuestas  -Coordina y motiva el trabajo de los grupos  -Atiende dudas y consultas  -**Evalúa y retroalimenta** las propuestas de modelado |
| Gestión Contable | El **estudiante en forma autónoma deberá resolver ejercicios entregado por el profesor** sobre interpretación de estados financieros | El profesor entrega a los alumnos guía de ejercicios para el trabajo autónomo sobre interpretación de estados financieros. |
| Fundamentos de Ciencias de la Computación | Lectura de material complementario previo a la clase (capítulos de libros, ejercicios resueltos, etc.), a partir de esto:  a. Responde cuestionario on-line (PVA) en metodología Just In Time.  b. Discusión entre pares desde preguntas conceptuales sobre tema en estudio para comentar, revisar y/o completar información relevante del tema. | Prepara guías complementarias, libros, ejercicios y además proporciona la bibliografía a utilizar de acuerdo al programa. |
| Sistemas de Información | Organizados en grupos, realizan lectura individual de apunte, seccionado en partes, (Técnica rompecabezas) sobre conceptos de información y su rol en la organización. **Cada alumno se hace experto en la temática que le tocó, con ayuda de la elaboración de un mapa mental para apoyar su análisis.**  Luego se reorganizan los grupos por temáticas, de modo que todos los estudiantes que leyeron un mismo tema queden juntos. Socializan sus mapas de manera fundamentada y reelaboran en conjunto con los aportes de todos, un mapa que represente la conceptualización del grupo.  Regresan a sus grupos de origen y cada estudiante explica a sus compañeros de grupo el tema que trabajó. | Profesor **monitorea el trabajo de los grupos., durante el desarrollo de la actividad, orienta, aclara dudas** |

Obtenida De: Guías Didácticas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Asignatura** | **Recursos/Actividades** | **Como Favorece En El Desarrollo De La Autonomía** |
| Administración General | Exponer ideas y posiciones respetando la opinión de los demás en un clima de aceptación y sana convivencia democrática. | Gracias a esto se fomenta el desarrollo de la autonomía, ya que para exponer ideas es necesario prepararse en cada tema necesario, por lo mismo, realizar debates, foros u otro, ayuda al estudiante a buscar por sí mismo respuestas u información que le sirva para estar al día en los conocimientos que se estarán debatiendo. |
| Álgebra Lineal | Proponer un conjunto de soluciones a las problemáticas detectadas relativas a las arquitecturas y plataformas computacionales aplicando metodologías pertinentes que respondan a los requerimientos de los usuarios, seleccionando la más adecuada bajo criterios técnicos, económicos, legales y operacionales. | Para encontrar soluciones a diversas problemáticas es necesario indagar sobre el tema que se esté estudiando, de esta forma, el alumno deberá por sí mismo buscar información que le permita ser capaz de dar soluciones a los distintos problemas que se le propongan para resolver. |
| Cálculo Integral | Aplicar conocimientos de las ciencias básicas y de la ingeniería para resolver problemas usando pensamiento lógico racional y capacidades analíticas y de abstracción. | Para poder aplicar de forma correcta los conocimientos adquiridos en distintas asignaturas, es necesario que el alumno tenga un dominio de los temas que ha estudiado anteriormente, por lo mismo, si un alumno necesita resolver algún problema propuesto, en el cual debe aplicar sus conocimientos. Deberá repasar los contenidos nuevamente, ya que siempre habrá dudas. Esto ayuda a fomentar la autonomía, ya que tendrá que repasar por sí mismo los contenidos que en algún momento aprendió pero que han sido olvidados. |
| Estructuras de Datos | Implementa estructuras de datos y sus algoritmos asociados para modelar soluciones a problemas de ámbitos diversos. | El hecho de que un alumno deba implementar estructuras de datos o cualquier otra tarea que sea solicitada, fomenta su aprendizaje autónomo, ya que para lograr modelar soluciones a problemas, será necesario que se especialice en los temas que requiera para resolver sus problemas, ya que las clases que son dictadas por el profesor no siempre abarcan en la totalidad los contenidos necesarios para el desarrollo de estas. |
| Ecuaciones Diferenciales | Resuelve problemas usando ecuaciones diferenciales ordinarias en el contexto de la Ciencias de la Ingeniería que permita juzgar el dominio del estudiante sobre conocimientos, habilidades o destrezas y de este modo retroalimentar el proceso de enseñanza-aprendizaje. | Realizar retroalimentación del aprendizaje es una forma fácil de mantener vigentes los conocimientos, esto ayuda al estudiante a mantener el ritmo de estudio, además ayuda a que el estudiante este siempre practicando los ejercicios que se dicten en la asignatura, debido a esto, de forma inconsciente el alumno está siendo inducido a estudiar de forma autónoma. Ya que si no repasa la materia por sí mismo no será capaz de desarrollar los ejercicios. |
| Modelamiento de Procesos e Información | Construye modelos de software utilizando lenguajes de modelado que permitan comunicar los principales aspectos del futuro sistema. | Construir modelos ayuda a desarrollar un pensamiento lógico, permite poner en práctica todos los conocimientos adquiridos. |
| Fundamentos de Ciencias de la Computación | Analiza los lenguajes decidibles y aceptables para comprender que existen problemas que no se pueden resolver por computador. | Gracias a esto se fomenta el desarrollo de la autonomía, ya que para analizar los lenguajes, se debe investigar para lograr comprender todos los aspectos necesarios para resolver cualquier problema. |
| Práctica Profesional I | Aplicar los conocimientos adquiridos para resolver problemas reales en una organización de manera integral y eficiente. | Al momento de situarse en un escenario real, el alumno comienza a desarrollar su autonomía de manera abrupta, ya que pueden surgir diversos problemas en la práctica que no tienen solución predecible, por lo que es necesario investigar para poder solucionarlo. |
| Gestión Estratégica | Manifestar convicción para innovar en su área, tomar decisiones y asumir riesgos. Ejercer su condición de liderazgo, potenciando las capacidades de las personas y/o grupos para alcanzar objetivos deseados. | Para tomar decisiones o realizar una innovación es necesario estudiar el entorno para descubrir si existen trabajos similares, esto también es una forma de fortalecer la autonomía del estudiante. |

Características que se repetían en la mayoría de los esquemas

* Generar capacidades de autoaprendizaje para enfrentar exigencias académicas y profesionales.
* Construir conocimientos a partir de la indagación permanente para la actualización de los aprendizajes.
* Aportar constructivamente en grupos de trabajo interdisciplinario para la consecución de metas comunes.
* Manifestar una actitud permanente de búsqueda y actualización de sus aprendizajes, incorporando los cambios sociales, científicos y tecnológicos en el ejercicio y desarrollo de su profesión.