****

UNIVERSIDAD NACIONAL

“JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN”

**VICERRECTORADO ACADÉMICO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA**

1

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INFORMÁTICA**

**MODALIDAD NO PRESENCIAL**

**SÍLABO POR COMPETENCIAS**

**CURSO:**

**GERENCIA DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN**

1. **DATOS GENERALES**

|  |  |
| --- | --- |
| Línea de carrera | GESTIÓN |
| Semestre académico | 2020 - I |
| Código del curso | 3305502 |
| Créditos | 3 |
| Horas Semanales | Hras. Totales: 4 Teóricas: 2 Prácticas: 2 |
| Ciclo | IX |
| Sección | A |
| Apellidos y Nombres del Docentes | Figueroa Revilla, Jorge Martín |
| Correo Institucional | jfigueroa@unjfsc.edu.pe |
| N de Celular | 999756563 |

1. **SUMILLA**

La asignatura Gerencia de Tecnología de Información se encuentra dentro de los cursos de especialidad, en la línea de Gestión. Es de naturaleza teórico – práctica, permitiendo aplicar los conocimientos adquiridos en ciclos anteriores para la administración de la tecnología y recursos de información de la empresa y de esa manera contribuir a la obtención de ventajas competitivas. Cuenta con 4 unidades didácticas cuyo contenido es el siguiente: Nuevo rol de la TI. Planeamiento de la Gerencia de TI. Indicadores. CIO. Gerencia de Proyectos de TI. Alineamiento estratégico de la TI. Funciones de la Organización de TI. Administración de la arquitectura tecnológica. Modelos mentales. Reingeniería y el rol de la Gerencia de TI. Estructura de la Organización de TI. Procesos de la Organización de TI. Outsourcing.

**DESCRIPCIÓN DEL CURSO.**

La asignatura Gerencia de Tecnología de Información proporcionará al estudiante de Ingeniería Informática los conceptos y metodologías relacionados al diseño de estrategias de tecnologías de la información alineadas a la estrategia empresarial; las mismas que deberán sustentarse en el Plan de Sistemas de Tecnología de la Información.

En la asignatura se analizará y discutirá la importancia de introducir en las empresas soluciones tecnológicas que les permiten diferenciarse de las demás y cómo a través de ello buscan mejorar sus procesos críticos de negocio.

De igual manera, la asignatura pretende que los participantes puedan delinear las políticas informáticas de una empresa y entender la importancia de los aspectos éticos de la tecnología de información para una gestión exitosa.

3

1. **CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA** | **NOMBRE DE LA****UNIDAD DIDACTICA** | **SEMANAS** |
| **UNIDAD I** | Gestiona la tecnología de la información dentro de una empresa para asegurar uso y aprovechamiento en forme eficaz y eficiente. | GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN | 1-4 |
| **UNIDAD II** | Evalúa los Proyectos de TI que se implementaran en una empresa con el fin de apoyar el cumplimiento de sus objetivos estratégicos siguiente los lineamientos del PETI. | GESTIÓN DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN | 5-8 |
| **UNIDAD III** | Administra la arquitectura tecnológica dentro de una empresa para garantizar su distribución y funcionamiento en forme eficaz y eficiente. | ORGANIZACIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN | 9-12 |
| **UNIDAD IV** | Gestiona los Procesos de la Organización de Tecnología de Información en una empresa con la finalidad de garantizar la calidad de sus procesos siguiendo lineamientos internacionales.  | GESTIÓN DE PROCESOS | 13-16 |

1. **INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO**

|  |  |
| --- | --- |
| **N** | **INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO** |
| 1 |  Detalla el nuevo rol de las TI y sus retos actuales. |
| 2 |  Reconoce las funciones y pasos del planeamiento de la Gerencia de TI. |
| 3 |  Utiliza los indicadores para evaluar la gestión de TI. |
| 4 |  Reconoce las funciones y responsabilidades del Cio dentro de una organización. |
| 5 |  Aplica los tips para una mejor gestión de la TI. |
| 6 |  Desarrolla proyectos de TI, identificando el tipo de proyecto. |
| 7 |  Aplica los conocimientos para una adecuada administración del riesgo. |
| 8 |  Desarrolla el Plan estratégico de TI considerando los diferentes proyectos. |
| 9 |  Reconoce las funciones de la organización de TI. |
| 10 |  Detalla la arquitectura tecnológica de una empresa y la gestiona. |
| 11 |  Utiliza los modelos mentales para ejercer funciones profesionales. |
| 12 |  Aplica los controles para la administración de la TI.  |
| 13 |  Reconoce la función de la reingeniería y el rol de la gerencia de TI. |
| 14 |  Reconoce el enfoque por procesos y su aplicación dentro de una organización. |
| 15 |  Detalla los procesos en una organización de TI e identifica sus métricas. |
| 16 |  Identifica los procesos dentro de una organización que pueden utilizar outsourcing. |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNIDAD DIDACTICA I:**   **GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN** | **CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA I:** Gestiona la tecnología de la información dentro de una empresa para asegurar uso y aprovechamiento en forme eficaz y eficiente. |
| **SEMANA** | **CONTENIDOS** | **ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL** | **INDICADORES DELOGRO DE LA CAPACIDAD** |
| **CONCEPTUAL** | **PROCEDIMENTAL** | **ACTITUDINAL** |
| ***1*** | Tendencias en los negocios. Impacto de las TI. Nuevo rol de la TI. Retos actuales de las TI. | Analiza el impacto y nuevo rol que tiene la TI en los negocios actuales. | Valora el impacto de las TI y su nuevo rol en las organizaciones. | **Clase expositiva** (Docente/Alumno)* Uso del Google Meet

**Debate dirigido** (Discusiones)* Foros, chat

**Lecturas*** Uso de repositorios digitales

**Lluvia de ideas (Saberes previos)*** Foros, chat
 | Detalla el nuevo rol de las TI y sus retos actuales. |
| ***2*** | Conceptos básicos e Importancia de la Gestión. Misión y funciones de la Gerencia de TI. Planeamiento de la Gerencia de TI. | Comprende la importancia del planeamiento de la gerencia de TI. | Propicia el trabajo en equipo para analizar el planeamiento de la gerencia de TI. | Reconoce las funciones y pasos del planeamiento de la Gerencia de TI. |
| ***3*** | Indicadores de gestión. Definición, objetivo, importancia y tipos de indicadores. | Analiza e identifica cuales son los indicadores de gestión. | Cumple con responsabilidad el caso asignado. | Utiliza los indicadores para evaluar la gestión de TI. |
| ***4*** | Funciones y responsabilidades del CIO. | Comprende las responsabilidades y funciones que tiene el CIO. | Valora la función que tiene el CIO dentro de las organizaciones.  | Reconoce las funciones y responsabilidades del Cio dentro de una organización. |
|  | **EVALUACIÓNDE LA UNIDAD DIDÁCTICA** |
| **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO** | **EVIDENCIA DE PRODUCTO** | **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO** |
| * Sustentación oral Argumentación de la importancia de la importancia de la Gestión de TI.
 | * Informes y exposiciones sobre el planeamiento de la Gerencia de TI.
 | * Comportamiento en clase virtual y chat Observación en el análisis del planeamiento de la Gerencia de TI.
 |

**V. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDACTICAS:**

|  |  |
| --- | --- |
| **UNIDAD DIDACTICA II: GESTIÓN DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN** | **CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA II:** Evalúa los Proyectos de TI que se implementaran en una empresa con el fin de apoyar el cumplimiento de sus objetivos estratégicos siguiente los lineamientos del PETI. |
| **SEMANA** | **CONTENIDOS** | **ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL** | **INDICADORES DELOGRO DE LA CAPACIDAD** |
| **CONCEPTUAL** | **PROCEDIMENTAL** | **ACTITUDINAL** |
| ***5*** | Tips y trucos para el Gerente de TI. | Identifica los casos en que es necesario aplicar algunos tips y trucos dentro de la gerencia de TI. | Valora la importancia que tienen, en algunas ocasiones, los tips para la gerencia de TI. | **Clase expositiva** (Docente/Alumno)* Uso del Google Meet

**Debate dirigido** (Discusiones)* Foros, chat

**Lecturas*** Uso de repositorios digitales

**Lluvia de ideas (Saberes previos)*** Foros, chat
 | Aplica los tips para una mejor gestión de la TI. |
| ***6*** | Gerencia de Proyectos de TI. Ciclo de vida del proyecto. Tipos de Proyectos de TI. Factores claves para el éxito.  | Comprende el ciclo de vida de los proyectos de TI. Determina los factores claves de éxito.  | Participa en el análisis y resolución de casos. | Desarrolla proyectos de TI, identificando el tipo de proyecto. |
| ***7*** | Gerencia de Proyectos de TI. Administración del riesgo. Control de proyectos. | Comprende la importancia de administrar los riesgos. | Acrecienta el interés sobre la administración y control de riesgos. | Aplica los conocimientos para una adecuada administración del riesgo. |
| ***8*** | Alineamiento estratégico de las TI. Plan Estratégico de TI. | Determina los alcances y proyectos que se pueden considerar en un PETI. | Propicia el trabajo en equipo para desarrollar un PETI. | Desarrolla el Plan estratégico de TI considerando los diferentes proyectos. |
|  | **EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** |
| **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO** | **EVIDENCIA DE PRODUCTO** | **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO** |
| * Sustentación oral.
* Cuestionarios.
* Exposición de los informes presentados.
 | * Trabajos individuales y/o grupales.
* Informes de administración de riesgos y desarrollo del PETI.
 | * Comportamiento en clase virtual, chat y observación en la elaboración del PETI.
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNIDAD DIDACTICA III:**  **ORGANIZACIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN** | **CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA III:** Administra la arquitectura tecnológica dentro de una empresa para garantizar su distribución y funcionamiento en forme eficaz y eficiente. |
| **SEMANA** | **CONTENIDOS** | **ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL** | **INDICADORES DELOGRO DE LA CAPACIDAD** |
| **CONCEPTUAL** | **PROCEDIMENTAL** | **ACTITUDINAL** |
| ***9*** | Funciones de la Organización de Tecnología de Información: funciones y operaciones en una organización de T.I, manejo de operaciones. | Analiza las funciones que tiene la organización de TI dentro de las organizaciones. | Acrecienta el interés de conocer las diferentes funciones que tiene la organización de TI. | **Clase expositiva** (Docente/Alumno)* Uso del Google Meet

**Debate dirigido** (Discusiones)* Foros, chat

**Lecturas*** Uso de repositorios digitales

**Lluvia de ideas (Saberes previos)*** Foros, chat
 | Reconoce las funciones de la organización de TI. |
| ***10*** | Administración de la arquitectura tecnológica: evolución, componentes, costos y beneficios. | Analiza los diferentes elementos que forman la arquitectura tecnológica. | Valora la administración de la arquitectura tecnológica para el buen funcionamiento de las empresas.  | Detalla la arquitectura tecnológica de una empresa y la gestiona. |
| ***11*** | Manejos de modelos mentales. Concepto e importancia del trabajo con Manejos de Modelos Mentales. | Comprende el manejo de los modelos mentales y su importancia. | Propicia el trabajo en equipo para construir modelos mentales. | Utiliza los modelos mentales para ejercer funciones profesionales. |
| ***12*** | Controles de Tecnología de Información. | Determina que tipos de control de TI se deben implementar. | Propicia el trabajo en equipo para determinar los controles de TI a implementar. | Aplica los controles para la administración de la TI.  |
|  | **EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** |
| **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO** | **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO** | **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO** |
| * Sustentación oral Exposición de los informes presentados.
* Cuestionarios.
 | * Trabajos individuales y/o grupales.
* Informe de construcción de modelos mentales.
 | * Comportamiento en clase virtual, chat y observación en el análisis e implementación de controles de TI.
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNIDAD DIDACTICA IV:**   **GESTIÓN DE PROCESOS** | **CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA IV*:*** Gestiona los Procesos de la Organización de Tecnología de Información en una empresa con la finalidad de garantizar la calidad de sus procesos siguiendo lineamientos internacionales. |
| **SEMANA** | **CONTENIDOS** | **ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL** | **INDICADORES DELOGRO DE LA CAPACIDAD** |
| **CONCEPTUAL** | **PROCEDIMENTAL** | **ACTITUDINAL** |
| ***13*** | Reingeniería y el rol de la Gerencia de Tecnologías de Información | Analiza el rol de la TI para la mejora de los procesos de una organización. | Valora el rol de la TI dentro de la reingeniería.  | **Clase expositiva** (Docente/Alumno)* Uso del Google Meet

**Debate dirigido** (Discusiones)* Foros, chat

**Lecturas*** Uso de repositorios digitales

**Lluvia de ideas (Saberes previos)*** Foros, chat
 | Reconoce la función de la reingeniería y el rol de la gerencia de TI. |
| ***14*** | Estructura de la Organización de Tecnología de Información: importancia,enfoque por procesos. | Comprende el enfoque por procesos en una estructura de organización de TI. | Acrecienta el interés sobre el enfoque por procesos dentro de las organizaciones. | Reconoce el enfoque por procesos y su aplicación dentro de una organización. |
| ***15*** | Procesos de la Organización de Tecnología de Información: procesos en una organización de T.I, métricas, calidad en los procesos. | Diferencia los procesos existentes dentro de una organización de TI y establece sus métricas. | Participa en el análisis y resolución de casos. | Detalla los procesos en una organización de TI e identifica sus métricas. |
| ***16*** | Outsourcing. | Analiza y comprende la utilización del servicio de outsourcing para algunos procesos. | Propicia el trabajo en equipo para determinar a qué procesos se les puede aplicar outsourcing. | Identifica los procesos dentro de una organización que pueden utilizar outsourcing. |
|  | **EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** |  |  |  |
| **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO** | **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO** | **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO** |
| * Sustentación oral Argumentación de los informes presentados.
* Cuestionarios.
 | * Trabajos individuales y/o grupales.
* Informes sobre procesos en una organización de TI y sus métricas.
 | * Comportamiento en clase virtual, chat y observación en el análisis para determinar procesos por outsourcing.
 |

**VI. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDACTICOS**

9

Se utilizarán todos los materiales y recursos requeridos de acuerdo a la naturaleza de los temas programados. Básicamente serán:

**1. MEDIOS Y PLATAFORMAS VIRTUALES:**

* Casos prácticos.
* Pizarra interactiva.
* Google Meet.
* Repositorios de datos.

**2. MEDIOS INFORMÁTICOS:**

* Computadora.
* Tablet.
* Celulares.
* Internet.

**VII. EVALUACION**

La evaluación es inherente al proceso de enseñanza aprendizaje y será continua y permanente. Los criterios de evaluación son de conocimiento, de desempeño y de producto.

1. **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO**

La avaluación será a través de pruebas escritas y orales para el análisis y autoevaluación. En cuanto al primer caso, medir la competencia a nivel interpretativo, argumentativo y propositivo, para ello debemos ver como identifica (describe, ejemplifica, relaciona, reconoce, explica, etc.); y la forma en que argumenta (plantea una afirmación, describe las refutaciones en contra de dicha afirmación, expone sus argumentos contra las refutaciones y llega a conclusiones) y la forma en que propone a través de establecer estrategias, valoraciones, generalizaciones, formulación de hipótesis, respuesta a situaciones, etc.

En cuanto a la autoevaluación permite que el estudiante reconozca sus debilidades y fortalezas para corregir o mejorar.

Las evaluaciones de este nivel serán de respuestas simples y otras con preguntas abiertas para su argumentación.

1. **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO**

Esta evidencia pone en acción recursos cognitivos, recursos procedimentales y recursos afectivos; todo ello en una integración que evidencia un saber hacer reflexivo; en tanto, se puede verbalizar lo que se hace, fundamentar teóricamente la práctica y evidenciar un pensamiento estratégico, dado en la observación en torno a cómo se actúa en situaciones impredecibles.

La evaluación de desempeño se evalúa ponderando como el estudiante se hace investigador aplicando los procedimientos y técnicas en el desarrollo de las clases a través de su asistencia y participación asertiva.

1. **EVIDENCIA DE PRODUCTO**

Están implicadas en las finalidades de la competencia, por tanto, no es simplemente la entrega de producto, sino que tiene que ver con el campo de acción y los requerimientos del contexto de aplicación.

La evaluación de producto se evidencia en la entrega oportuna de sus trabajos.

Además, se tendrá en cuenta la asistencia como componente del desempeño, el 30% de inasistencia inhabilita el derecho de evaluación.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **VARIABLES** | **PONDERACIONES** | **UNIDADES DIDÁCTICAS DENOMINADAS MODULOS** |
|  Evaluación de Conocimiento | 30 % | El ciclo académico comprende de 4 |
|  Evaluación de Producto | 35 % |
|  Evaluación de Desempeño | 35 % |

Siendo el promedio final (PF), el promedio simple de los promedios ponderados de cada módulo (PM1, PM2, PM3, PM4).

$$PF = \frac{PM1 +PM2+PM3+PM4}{4}$$

Para aprobar el curso se requiere de una nota mínima de 10,5 puntos.

**VIII. BIBLIOGRAFIA Y REFERENCIAS WEB**

* 1. **UNIDAD DIDACTICA I: GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN**
* Lutchen, M. (2005). *Dirigir las TI como un negocio*. (1era edición). Madrid: McGraw Hill.
* McNurlin, B.C. y Sprague, Jr. R.H. (1993). *El rol estratégico de la TI*. (3ra edición). New Jersey: Prenctice Hall.
	1. **UNIDAD DIDACTICA II: GESTIÓN DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN**
* Laudon, K.C., y Laudon, J.P. (1998). *Management Information Systems: New Approaches to Organization & Technology*. (5th Edition). New Jersey: Prentice Hall.
	1. **UNIDAD DIDACTICA III: ORGANIZACIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN**
* Hill, C. y Jones, G. (2006). *Administración estratégica: un enfoque integrado*. (6ta edición). México: McGraw Hill.
* Applegate, L.M., McFarlan, F.W., y McKenney, J.L. (1999). "Organizing and Leading the Information Technology Function".
	1. **UNIDAD DIDACTICA IV: AUDITORÍA DE SISTEMAS**
* Hammer, M. (1994). *Reingeniería.* Editorial Norma.
* Tapscott, D. y Castro, A. (1995). *Cambio de paradigmas empresariales*. (3era. Edición). Bogotá: McGraw Hill.

Huacho, Junio del 2020



**Mg. Ing. Jorge Martin Figueroa Revilla
CIP N° 50126
Profesor del Curso****e-mail:** **jfigueroa@unjfsc.edu.pe**

10