

**Empleo de Tecnologías de información y comunicación**

**Guía para la persona participante**

**Modalidad virtual**

**San José, Costa Rica: INA, 2018**

**PRESENTACIÓN**

Con este documento se establecen los lineamientos para el desarrollo del módulo **“Empleo de Tecnologías de información y comunicación”**, bajo la modalidad virtual.

Entre los aspectos que caracterizan esta guía didáctica están: presentar información acerca del contenido; orientar con relación a la metodología establecida en el curso; y, a su vez, ofrecer las indicaciones generales y actividades que apoyen el estudio independiente.

La información se suministra con dos finalidades; la primera es *pedagógica*, pues presenta los objetivos, contenidos, actividades y metodología de evaluación.

La segunda se refiere a la *administración del currículum*, detallando información respecto a las fechas de entrega de tareas, prácticas, ejercicios, pruebas, proyectos o productos requeridos para la aprobación del módulo; a su vez, detalla los medios con los cuales contará el estudiantado para el desarrollo del curso, así como el cronograma de actividades.

“*El objeto de la educación es preparar a los jóvenes para que se eduquen a sí mismos durante toda su vida*”. (Robert Hutch)

**INFORMACIÓN DEL MÓDULO**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Empleo de Tecnologías de información y comunicación |
| **Cantidad de horas** | 47 |
| **Número de participantes** | Mínimo 24Máximo 30 |
| **Requerimientos tecnológicos**  | Flash Player 10 o superior.Habilitar las ventanas emergentes o Pop Up en el navegador de internet que utilice, para que pueda ver los recursos didácticos de cada semana en una ventana aparte de la del aula virtual. Si se le presentan problemas con esto, revise el documento *“ 6. Ventanas emergentes.pdf”* que está en la carpeta **Apoyo a la persona participante**, al inicio del aula virtual. |
| **Programas (software) requeridos** | * Paquete de Office instalado en la computadora (procesador de texto, hoja de cálculo).
* Acrobat Reader (lector de PDF­­’s)
* Compresores de archivos como WinZIP o WinRAR. Para saber cómo utilizarlos (para comprimir archivos y poder enviarlos con menor peso), revise los documentos *3. Comprimir con el WINRAR.pdf* y *4. Comprimir con el WINZIP.pdf*  que está en la carpeta **Apoyo a la persona participante**, al inicio del aula virtual.
 |

**PLANIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE**

En la siguiente tabla podrá conocer los contenidos de cada semana y sus respectivas actividades de evaluación.

*Revísela antes de iniciar el curso.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SEMANA | OBJETIVOS | CONTENIDOS | ACTIVIDADES |
| 0 | Generar un ambiente propicio hacia el aprendizaje y la interacción. | Documentos introductorios al curso y foros | * Leer el contenido de la “Semana 0”: Bienvenida, Guía, Glosario, etc.
* Participar en el Foro de presentación.
* Verificar que tenga acceso a los foros de Novedades y Preguntas frecuentes.
* Revisar los documentos de la carpeta Apoyo a la persona participante.
* Descargar el Material complementario.
 |
| 1 | Determinar el alcance e interacciones de los elementos que integran los equipos de cómputo, según las políticas y normativa adoptadas en la organización.Utilizar sistemas operativos y aplicaciones en la operación de equipos de cómputo según los requerimientos, las políticas y normativas de la organización vigentes. | * 1. Tecnologías de información y comunicaciones
		1. Definiciones
		2. Evolución
		3. Tipos
		4. Usos de las TIC´s en el ámbito laboral
		5. Conceptos de redes y servidores
	2. Arquitectura computacional
		1. Unidades de Procesamiento
		2. Unidades de entrada y salida
		3. Unidades de almacenamiento
		4. Tipos de memoria
	3. Software
		1. Definición
		2. Sistemas operativos: Concepto, Generalidades, Utilidad, Tipos, Requerimientos del sistema.

*Se incluyen en las actividades planteadas la actitud:* ***Asertividad*** | Estudiar el contenido de los Objetivos 1 y 2 por medio de los recursos didácticos colocados en el aula esta semana:Recurso didáctico n.1: Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)Recurso didáctico n.2: Sistema Operativo WindowsRealizar la actividad de autoevaluación 1 y las siguientes actividades de evaluación:Actividad de evaluación n.1: Asocie 'Tecnología de Información y Comunicación' - Valor: 5%Actividad de evaluación n.2: Selección única 'Tecnología de Información y Comunicación' - Valor: 7%Actividad n.3: Trabajo individual - 'Sistema operativo Windows' - Valor: 15% |
| 2 | Utilizar sistemas operativos y aplicaciones en la operación de equipos de cómputo según los requerimientos, las políticas y normativas de la organización vigentes. | * 1. Linux
		1. Escritorio (Gnome)
		2. Lanzadores
		3. Manejo de ventanas
		4. Aplicaciones: Empathy, Thunderbird, Totem, Gedit, Gnome Paint.
		5. Archivos (Nautilus): Menú, Panel lateral, manejo de archivos y carpetas.
		6. Centro de software
	2. Diferentes tipos de aplicaciones:
		1. Tipos de software
		2. Software de Sistema
		3. Software de Aplicación
		4. Software de Desarrollo
		5. Software utililtario
		6. Según su uso:
* Generales
* Específicos
	+ 1. Origen
			- Libre
			- Código abierto
			- Adquiridas
			- Tipos de licenciamiento
	1. Fallos para reporte:
		1. En el funcionamiento de:
			+ Equipos
			+ Sistemas
			+ Aplicaciones
			+ Comunicación
		2. Reporte de los fallos a la mesa de ayuda según el procedimiento establecido:
* Aplicación de software
* Correo electrónico
* Teléfono
* Otros

*Se incluyen en las actividades planteadas las actitudes:* ***Orden y Responsabilidad***  | Estudiar el contenido del Objetivo 2 por medio de los recursos didácticos colocados en el aula esta semana:Recurso didáctico n.3: Sistema operativo Linux, diferencias entre sistemas y fallos para reporteRealizar la actividad de autoevaluación 2 y las siguientes actividades de evaluación:Actividad n.4: Trabajo individual - 'Sistemas operativo Linux' - Valor: 16%Actividad de evaluación n.5: Foro - 'Tipos de aplicaciones' - Valor: 6% |
| 3 | Utilizar sistemas operativos y aplicaciones en la operación de equipos de cómputo según los requerimientos, las políticas y normativas de la organización vigentes. | * 1. Android
		1. Menú principal: correo, mis archivos, mensajes.
		2. Launchers
		3. Widgets
		4. Descargas: apps y antivirus
		5. Creación de carpetas
		6. Edición de páginas
		7. Manejo de archivos
	2. iOS
		1. Pantalla principal (SpringBoard)
		2. Centro de control
		3. Dock
		4. Aplicaciones: Mail, Safari, Mensajes

*Se incluyen en las actividades planteadas las actitudes:* ***Orden y Responsabilidad*** | Estudiar el contenido del Objetivo 2 por medio del recurso didáctico colocado en el aula esta semana:Recurso didáctico n.4: Sistemas operativos Android y iOSRealizar la actividad de autoevaluación 3 y la siguiente actividad de evaluación:Actividad de evaluación n.6: Trabajo individual - 'Sistemas operativos Android y iOS' - Valor: 20% |
| 4 | Disponer de la información en sus distintos formatos mediante el uso de los recursos que brindan las TIC según las necesidades de la organización y las especificaciones del fabricante, en apego a las políticas y normativas de la organización vigentes | * 1. Tipos de Información:
		1. Tipos de archivos
		2. Organización de la información en los dispositivos: archivos del sistema, perfiles de usuario, archivos y carpetas compartidas
		3. Tratamiento de la información
			1. Conversión: PDF, HTML
			2. Compresión: Zip, Rar.
	2. Operación de equipos periféricos en S.O. Windows y Linux:
		1. Scanner
		2. Impresora
		3. Cámara digital.
		4. Otros dispositivos USB
		5. Digitalización: fotos, escaneo, grabación de audio y de video.
		6. Normativa ambiental: ahorro de papel y energía, tratamiento de residuos.
		7. Seguridad ocupacional: cuidados y recomendaciones.
	3. Unidades externas de almacenamiento
		1. Disco Duro externo
		2. Memorias USB / SD
		3. CD / DVD
		4. Almacenamiento en la Nube: creación de cuenta para acceder gratuito.

*Se incluyen en las actividades planteadas las actitudes:*  ***Iniciativa, Diligencia, Atención*** | Estudiar el contenido del Objetivo 3 por medio de los recursos didácticos colocados en el aula esta semana:Recurso didáctico n.5: La informaciónRecurso didáctico n.6: Comprimir en WinrarRecurso didáctico n.7: Descomprimir carpetas comprimidasRecurso didáctico n.8: Comprimir archivos con File2zipRealizar la actividad de autoevaluación 4 y las siguientes actividades de evaluación:Actividad n.7: Trabajo individual - 'Operación de equipos periféricos' - Valor: 15%Actividad de evaluación n.8: Complete 'La información' - Valor: 8%Actividad de evaluación n.9: Asocie 'Tratamiento de la información' - Valor: 8% |

**LINEAMIENTOS DE EVALUACIÓN**

Las siguientes son las actividades de evaluación que usted deberá cumplir durante las 3 semanas de este curso para poder aprobarlo:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ACTIVIDAD | OBJETIVO(S) QUE ABARCA | DESCRIPCIÓN | VALOR % |
| 1 | 1 | Actividad de evaluación n.1: Asocie 'Tecnología de Información y Comunicación'  | 5%  |
| 2 | 1 | Actividad de evaluación n.2: Selección única 'Tecnología de Información y Comunicación'  | 7%  |
| 3 | 2 | Actividad n.3: Trabajo individual - 'Sistema operativo Windows' - Valor: 15% | 15%  |
| 4 | 2 | Actividad n.4: Trabajo individual - 'Sistema operativo Linux'  | 16%  |
| 5 | 2 | Actividad de evaluación n.5: Foro - 'Tipos de aplicaciones' - Valor: 6% | 6% |
| 6 | 2 | Actividad n.6: Trabajo individual - 'Sistemas operativos Android y iOS' | 20%  |
| 7 | 3 | Actividad n.7: Trabajo individual - 'Operación de equipos periféricos'  | 15%  |
| 8 | 3 | Actividad de evaluación n.8: Complete 'La información'  | 8%  |
| 9 | 3 | Actividad de evaluación n.9: Asocie 'Tratamiento de la información'  | 8%  |

BIBLIOGRAFÍA – REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

* Alonso Velasco, Juan Antonio (2005). Tecnologías de la información y de la comunicación. Mexico: Alfaomega Ra-ma.
* Artavia, V; Durán, C y Zamora, O. (2012). *Incorporación del enfoque de género en la formación profesional. Guía didáctica.* Edición 01. Costa Rica: Instituto Nacional de Aprendizaje.
* Fernandez Martínez, Jaziel (2015), Ética y Redes Sociales, un principio moral. México: Universidad La Salle.
* Gómez López, Julio y Gomez López ,Oscar David (2014). Administración de Sistemas Operativos. México: Ra-Ma editorial.
* Joyanes Aguilar, Luis (2012). Computación en la Nube: estrategias de Cloud Computing en las empresas. México: Alfaomega Grupo Editor.
* Martínez, José Andrés (2001) Linux: la referencia visual. Colombia: Mc Graw-Hill.
* Martos Rubio, Ana. (2013). Introducción a la Informática. España: Anaya Multimedia.
* Moreno Perez, Juan Carlos (2014). Sistemas Operativos y aplicaciones informáticas. México: Ra-Ma editorial.
* Prado Niebla, Miguel. (2013) Microsoft Windows 8. España: Anaya Multimedia.
* Scott Peña, Patricia (2013). Windows 8. España: Anaya Multimedia.
* Torres Escobar, Francisco y Pizarro Galán, Ana María (2014) Linux para Usuarios. España: Ministerio de Educación de España

**REFERENCIAS DE LA WEB**

* Apple, IpadSupport, (2016). Recuperado de <https://support.apple.com/ipad>
* Consejo de Salud Ocupacional, Ergonomía (2014). Recuperado de <http://www.cso.go.cr/>
* Creative Commons, Mozilla (2016). Recuperado de https://www.mozilla.org
* Energy Star, Recursos en Español (2016), Recuperado de https://www.energystar.gov/index.cfm?c=home.resources\_espanol&s=footer
* El Financiero, ¿Dónde Reciclar? (2014). Recuperado de [http://www.elfinancierocr.com/ambiente/reciclar.php](http://wvw.elfinancierocr.com/ambiente/reciclar.php)
* GlaxoSmithKline, Trabajo y oficina (2013). Recuperado de <http://www.panadol.com/cb/Encuentre-su-Panadol/trabajo-y-oficina.html>
* Hipertextual, Mejores prácticas para administrar archivos en Android (2016). Recuperado de http://hipertextual.com/archivo/2013/01/mejores-practicas-para-administrar-archivos-en-android/
* Microsoft, Windows (2016). Recuperado de <http://windows.microsoft.com/es-es/windows/support#1TC=windows-10>
* Rafael Martínez, El rincón de Linux (2014). Recuperado de <http://www.linux-es.org/documentacion>
* United Nations, UN Climate Change Newsroom (2016). Recuperado de [http://unfccc.int](http://unfccc.int/)
* Wikipedia, Android, (2016). Recuperado de <https://es.wikipedia.org/wiki/Android>