

PROGRAMA DE ACTIVIDAD CURRICULAR

Nombre de la Actividad Curricular:	Computación y Programación
Código de la Actividad Curricular:	EF390
Carrera:	Ingeniería Forestal
Ciclo Formativo:	Básico
Línea de Formación	
Ámbito de Formación:	Dominio de Producción, Dominio de Conservación y Protección, Dominio de Industria, Dominio Gestión y Dominio de Investigación para la Innovación.
Nivel en el que se imparte:	Segundo semestre o superior.
Carácter:	Optativo
Requisitos:	Ingreso a la carrera
Créditos SCT:	2 / 54 semestral
Horas:	Cuarto semestre: 2 CD / 54 horas (40 HD y 14 HI) (3 bloques de 45 minutos por semana)
Duración del curso:	semestral
Horario:	
Docente coordinador:	Juan M. Barrios M.
Grupo de Docentes:	Juan M. Barrios M.
Descripción general de la Actividad Curricular	<p>Esta actividad curricular es del ámbito de la formación básica en el área de la computación, orientada a entregar herramientas computacionales más especializadas para procesar información disponible en áreas de su formación general y específica, generando nueva información en su formación profesional.</p> <p>Se orienta al uso de la plataforma Windows y del paquete de aplicación "Office", tales como Power Point, Word, y la planilla de cálculo Excel a un nivel intermedio, con realización de programas en un lenguaje visual basic.</p>
Competencias específicas a las que contribuye	Adquirir habilidades en la utilización del recurso computacional disponible a nivel de usuario inicial, para avanzar en cursos

	<p>posteriores a aplicaciones más específicas.</p> <p>Conocer más sobre las capacidades del office en sus componentes de mayor aplicación en su carrera.</p> <p>Conocer los elementos básicos de la programación computacional e implementadas en Excel, con procesos iterativos para resolver problemas.</p> <p>Desarrolla el pensamiento crítico para decidir los procedimientos convenientes, dentro de las herramientas disponibles, para resolver un determinado problema planteado.</p>
Competencias Genéricas a las que contribuye	<p>Adquiere destrezas, actitudes, y cualidades positivas para lograr un autoaprendizaje útil en su formación continua, especialmente en la utilización del recurso computacional.</p> <p>Desarrolla la capacidad de socializar y de aceptar críticas de sus profesores o de sus pares ante una exposición que realice.</p> <p>Tiende a formar el pensamiento lógico y a esquematizar pasos o etapas para resolver problemas más complejos en su formación profesional.</p>
Propósito formativo	<p>Desarrollar la capacidad de elegir el modo y el recurso más eficiente para procesar información que se tenga con uso del recurso computacional disponible, como hacer presentaciones, documentos, utilizar una planilla de cálculo, hacer programas simples, y otros.</p> <p>Estimular el interés por adquirir formación tendiente a la capacitación continua en el saber computacional.</p>
Sistema de Evaluación	<p>Se realiza un diagnóstico formativo al inicio de esta actividad curricular.</p> <p>Se efectuarán evaluaciones sistemáticas en el desarrollo de esta actividad curricular, teniendo presente el reglamento de evaluación de la carrera.</p>

	Se contempla actividades de evaluación formativa y de calificaciones mediante pruebas formales, controles, desarrollo de tareas, y exposiciones.
Requisitos de Aprobación	Se aplicarán los requisitos especificados en el Reglamento general de la Carrera para la aprobación de una actividad curricular, como ésta.

Unidades de Trabajo	Subcompetencias	Indicadores de Logro	Realizaciones Docentes	Realizaciones del Estudiante	Evaluación	Tiempo de trabajo			
						Tiempo en horas (S / HT / HP / HA) (cantidad de semana / Horas de clases teóricas / Horas de prácticas / Horas de trabajo autónomo)			
						S	HT	HP	HA
Unidad de aprendizaje definida en función de las Competencias y subcompetencias.	Competencias y Subcompetencias que desarrolla o aborda la unidad de trabajo.	Indicadores de logro relacionados con la(s) Competencias y Subcompetencias.	Estrategias y procedimientos metodológicos que utilizará el docente para el desarrollo de la unidad de trabajo.	Actividades de aprendizaje que deberá realizar el estudiante en el transcurso de la unidad y que están asociadas a productos	Actividades de evaluación para recoger evidencias sobre el aprendizaje de los estudiantes en función de los indicadores de logro)				
Generalidades de la computación.	Reconoce: i) la diferencia entre informática y computación, ii) las unidades para medir la información, iii) el almacenamiento interno del PC en base dos, iv) algunos códigos ASCII, v) los tipos de memorias, vi) parámetros más relevantes al adquirir un PC, y la utilización de algunos términos, unidades, abreviaciones, etc	<p>Responde preguntas que implica conocer y/o reconocer los temas indicados referentes a aspectos generales de la computación.</p> <p>Expresa números en base dos que están expresados en base 10 u otra base, y realiza sumas con ellos.</p> <p>Usa lenguaje pertinente para referirse a aspectos relacionados con el computador.</p>	<p>Clases expositivas apoyadas con medios audiovisuales, con interacción dialogada con los alumnos en relación a aspectos generales del computador y su estado de desarrollo actual.</p> <p>Se entrega guías para que el alumno las desarrolle individualmente, sobre estos aspectos generales de los PC.</p>	<p>El alumno desarrolla guías, hace investigaciones en la web sobre temas que se le indique o le interesan.</p> <p>El alumno estudia los contenidos de las clases, desarrolla cuestionarios, hace presentaciones en power Point sobre algún tema.</p>	Control – 1	2,0	2	4	2
El procesador de textos Word y Power Point para crear presentaciones electrónicas.	Aplica los principales procedimientos en Word para obtener un documento bien presentado e impreso.	Crea un documento en Word con características que se le indique. Considerará aspectos de la letra,	Clases expositivas con apoyo de medios audiovisuales sobre Word y sobre el power point; características y potencialidades.	<p>El alumno practica los contenidos de la unidad en un PC individual.</p> <p>Crea documentos varios y confecciona</p>	<p>Control – 2</p> <p>Cátedra - 1</p>	4,0	3	6	3

	Crea, modifica, almacena y expone usando una presentación con variadas diapositivas.	del párrafo, de la hoja de impresión, de márgenes, etc. Confecciona una presentación con varias y variadas diapositivas, con diversos requerimientos	Se plantea desafíos a los estudiantes a superar. Se entrega guías de ejercicios y tareas sobre los temas	presentaciones con las características que se le indique para ellos. Esto, de manera individual y de manera controlada y no controlada.					
El Excel; hacer una planilla y graficar datos y funciones.	<p>Ocupar Excel para construir planillas ingresando datos y utilizando funciones disponibles en Excel.</p> <p>Usar funciones para formar una base de datos como: aleatorio, si condicional, truncar, redondear, etc.</p> <p>Graficar datos que están en la planilla o funciones matemáticas dadas, de modo que muestre bien su forma.</p>	<p>Calcula valores estadísticos y otros que se le pida usando las funciones disponibles en Excel.</p> <p>Logra gráficos bien presentados de datos dados o de funciones matemáticas.</p> <p>Genera datos con condiciones diversas, y logra gráficos pertinentes y bien presentados.</p>	<p>Clase expositiva inicial, luego clases guiadas por éste para lograr los fines planteados para cada clase. Entrega de guías de Excel.</p> <p>Clases donde cada alumno debe tener un computador para que vaya realizando lo que el profesor indique.</p>	<p>El alumno practica las funciones de Excel que se le indique en las diversas planillas que se le pide ir haciendo.</p> <p>Planea la mejor manera de resolver problemas forestales utilizando una planilla de cálculo hecha en Excel, ocupando lo que se le ha enseñado.</p>	Control – 3	5,0	5	8	4
La Programación computacional, y el lenguaje visual-básico.	Representa el algoritmo de solución de problemas de interés en la carrera en un diagrama de flujo.	Confecciona un diagrama de flujo que muestra el algoritmo de solución de un problema.	Clase teórico-práctica de programación en un lenguaje de alto nivel mostrando sus principales características.	El alumno practica en el editor de programas en el ambiente del lenguaje de programación disponible, confeccionando diversos programas en grado	Cátedra – 2	5,0	5	8	4

	Conocer los principales comandos para formular, ingresar, correr y depurar un programa en el lenguaje visual Basic.	Digita y corre un programa con el objetivo que se le indique, en Visual Basic disponible en Excel.	Mostrar cómo acceder a los recursos que se tenga disponibles en su entorno en relación a programar en visual Basic.	ascendente de complejidad. Expondrá y mejorará su programa propuesto, según las indicaciones que reciba.					
					TOTAL = 36 h y 18 h		16	20	18

Unidades de Trabajo	Semanas	Hrs Teóricas	Hrs Prácticas	Hrs Trab Autónomo	Total	Controles	Cátedras
Generalidades de la computación.	2	2	4	2	8	Control – 1	
El procesador de textos Word y Power Point para crear presentaciones electrónicas.	4	3	6	3	12	Control – 2	Cátedra-1
El Excel; hacer una planilla y graficar datos y funciones.	5	5	8	4	17	Control – 3	
La Programación computacional, y el lenguaje visual-basic.	5	5	8	4	17		Cátedra-2
Total = 54 horas	16	15	26	13	54 horas		