

# Implementación de un curso extracurricular de Informática en la UNAJ

Guzmán, Jéscica Vanesa y Morales, Daniel Martín

*Universidad Nacional Arturo Jauretche, Instituto de Ingeniería y Agronomía*

## Abstract

*El trabajo presenta la primera experiencia de un curso presencial de la asignatura Informática Extracurricular, dictado durante el primer cuatrimestre de 2013. El curso fue organizado desde la coordinación de la carrera Ingeniería en Informática del Instituto de Ingeniería y Agronomía de la Universidad Nacional Arturo Jauretche (UNAJ) y fue dirigido a estudiantes de diferentes carreras de la UNAJ, incluso estudiantes del propio Instituto de Ingeniería y Agronomía. La implementación del curso surge como una necesidad frente a diferentes indicadores que reflejan profundas limitaciones de los alumnos en cuanto a conocimiento para la utilización de herramientas informáticas básicas. El número de estudiantes en estas condiciones no es menor, en virtud de las características socio-económicas del área de influencia de la Universidad, a las dificultades de acceso al sistema educativo por parte de amplios sectores de la población y al perfil promedio de sus estudiantes (primera generación de universitarios, de bajos recursos, con ocupaciones laborales y que hace varios años que finalizaron sus estudios secundarios). La integración de herramientas informáticas a la vida de los estudiantes, cualquiera sea su campo de estudio, es imprescindible para la adquisición de competencias básicas, las cuales fortalecerán su desarrollo profesional mediante el buen uso de ellas. A lo largo del trabajo se presentan los resultados de la puesta en marcha del curso, describiendo todo lo referente a ello: objetivos temáticos, metodología empleada, organización de la cátedra, comunicación extra-áulica, inconvenientes suscitados, evaluación y números finales.*

## Palabras Claves

Educación - Herramientas informáticas – Primera generación de universitarios.

## 1. Introducción

El pasaje por la educación superior, además de constituir un derecho, debe ser un acceso para que los estudiantes puedan apropiarse de determinados instrumentos tanto intelectuales como tecnológicos, que ayuden a enfrentar el mundo y la vida de

manera diferente. El conjunto de la población que queda a mitad de camino en el sistema educativo, sin lugar a dudas, tendrá mayores dificultades para poder enfrentar la complejidad del mundo actual, y tendrá grandes probabilidades de quedar marginado, de distintas maneras y en diferentes grados, de la vida social, política o económica según el nivel de educación formal alcanzado.

En este sentido, la integración de herramientas informáticas a la vida de los estudiantes, cualquiera sea su campo de estudio, es imprescindible para la adquisición de competencias básicas, las cuales fortalecerán su desarrollo profesional mediante el buen uso de ellas.

Este trabajo presenta la primera experiencia de organización y puesta en marcha de un curso presencial de la asignatura Informática Extracurricular, dictado durante el primer cuatrimestre de 2013, dirigido a estudiantes de diferentes carreras de la Universidad Nacional Arturo Jauretche (UNAJ), partido de Florencio Varela, Provincia de Buenos Aires.

El análisis de los actores relevantes de esta región permite detectar espacios poco explorados por la industria y la investigación académica y que hace falta integrar. Estas áreas de vacancia se corresponden directamente con áreas tales como Marginación Social, Energía, Salud y Ambiente, Desarrollo Sustentable y Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), las cuales son consideradas como prioritarias de acuerdo al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación [1].

A nivel mundial, el crecimiento y evolución de las aplicaciones informáticas ha sido vertiginoso y sustentable, abarcando un

amplio rango de disciplinas, lo cual ha incrementado la necesidad de capacitación y formación de recursos humanos en el área de las TICs.

En este sentido, desde la coordinación de la carrera Ingeniería en Informática del Instituto de Ingeniería y Agronomía de la UNAJ se pretende contribuir a la formación y capacitación de futuros profesionales de diferentes áreas en relación con la utilización de las herramientas informáticas. El análisis realizado en este trabajo, no puede omitir el contexto socio económico de la zona de influencia de la universidad, ni el perfil de sus estudiantes, los cuales tienen un promedio de edad superior a los 30 años y en su gran mayoría son primera generación de universitarios, de bajos recursos, estudian y trabajan, y hace varios años que finalizaron sus estudios secundarios.

La hipótesis general del trabajo se basa en que la apropiación de herramientas TICs por parte de los estudiantes, dentro del ámbito educativo o fuera del mismo, será fundamental para poder enfrentar la complejidad del mundo actual y para incrementar sus posibilidades de ser incluido en la vida social y laboral.

En las siguientes dos secciones se describe brevemente el contexto en el que se ha originado el trabajo y la motivación que ha llevado a implementar este curso.

Posteriormente, se presentan los resultados de la puesta en marcha de Informática Extracurricular, describiendo todo lo referente a ello: objetivos temáticos, metodología empleada, organización de la cátedra, comunicación extra-áulica, inconvenientes suscitados, evaluación y números finales.

## **2. La Universidad y el Contexto Social de la Región**

La Universidad Nacional Arturo Jauretche (UNAJ) es una novel universidad pública argentina con sede en el partido de Florencio Varela, uno de los partidos más pobres y con más carencias del conurbano bonaerense.

Florencio Varela es una región tradicionalmente industrial y rural, donde paradójicamente se hacen más evidentes las desigualdades sociales con importantes zonas comerciales y residenciales y gran cantidad de barrios de nivel socio-económico bajo. Posee una población actual cercana al medio millón de habitantes, y se encuentra altamente relegada respecto a la educación superior, dado que sólo el 0,48% de la población posee educación universitaria y el 2,5% tiene niveles de formación terciaria.

Entre las principales dificultades encontradas en el área de influencia directa de la UNAJ, se pueden mencionar:

- bajos ingresos de la población;
- condiciones de vida inadecuadas;
- actividad económica insuficiente y con limitado valor agregado;
- falta de mano de obra con calificación adecuada;
- falta de innovación tecnológica necesaria para generar un desarrollo económico sustentable sobre los procesos productivos;
- dificultades de acceso al sistema educativo por parte de amplios sectores de la población;
- crecimiento acelerado de la densidad poblacional;

Desde su inicio de actividades, en el año 2011, la UNAJ ha contribuido sustancialmente al desarrollo del partido de Florencio Varela y alrededores, a través de la promoción de la educación destinada a los sectores más vulnerables y de la reducción de las disparidades en el acceso a la educación ante el complejo marco social que lo comprende. Esto ha provocado un considerable impacto sobre el desarrollo local y la promoción social en la zona.

La UNAJ está constituida por cuatro institutos: el Instituto de Estudios Iniciales, el Instituto de Ciencias de la Salud, el Instituto de Ciencias Sociales y Administración y el Instituto de Ingeniería y Agronomía. Cuenta actualmente, en su

tercer año lectivo, con más de diez mil estudiantes, siendo la carrera de Licenciatura en Enfermería perteneciente al Instituto de Ciencias de la Salud la de mayor cantidad de inscriptos (algo más del 20% de la matrícula total de alumnos de la UNAJ). El crecimiento de la matrícula de alumnos año a año es fiel reflejo de una demanda social, por lo cual la universidad se ha convertido en un entorno institucional favorable para el desarrollo de la región. Esto ha posibilitado sin duda alguna el acceso al sistema educativo a amplios sectores de la población, favoreciendo la inclusión social y educativa de sus habitantes y la mejora en la calidad de vida de la comunidad en su conjunto.

### **3. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación**

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) son definidas como aquellas herramientas o instrumentos técnicos, generalmente de carácter electrónico, que giran en torno a los nuevos descubrimientos de la información y que permiten crear, almacenar, recuperar y transmitir información de forma rápida y en gran cantidad [2]. En otras palabras, las TICs involucran toda actividad relacionada con unidades de procesamiento y su interconexión a través de redes de datos, considerando el hardware, los medios de transmisión y el software como un sistema complejo integral.

En los últimos años, las TICs se han convertido en un área sumamente trascendente para el desarrollo de cualquier país o región que aspire a mejorar sus niveles de competitividad a nivel global. Si bien este tipo de tecnología ha venido modificando factores en los procesos productivos desde hace tiempo, el avance en los grados de integración de los circuitos integrados electrónicos, la mejora en los medios físicos de transmisión, el surgimiento de Internet y las grandes escalas de producción (y por ende la disminución de los costos de adquisición de la tecnología) han generado un impacto

transversal a toda actividad, ya sea comercial, industrial, manufacturera, de servicios, educativa o social.

Las grandes potencias mundiales desde hace un tiempo han dado un salto tecnológico crucial en el desarrollo de las industrias a partir de la utilización de las TICs, pasando a representar la misma una parte importante de su producto bruto interno (PBI), alcanzando los más altos estándares y siendo protagonistas del mercado global. Para ello, ha sido fundamental focalizar el objetivo en el proceso de innovación de las empresas mediante el uso de las TICs, las cuales han generado un conjunto de cambios en la forma de producción, los patrones de consumo y las relaciones comerciales a nivel mundial.

Por otro lado, la progresiva incorporación y posterior utilización de herramientas basadas en las TICs en todos los ámbitos de la vida humana, sin lugar a dudas ha revolucionado nuestra manera de vivir, enseñar, aprender y comunicarnos.

Aquellas personas nacidas hace menos de un par de décadas han conocido desde temprana edad innumerables recursos tecnológicos, los cuales les resultan casi como algo familiar o natural. Este tipo de personas se denominan “nativos tecnológicos” [3], dado que nacieron en la era digital, cuando la tecnología existía o bien tuvieron un proceso de adaptación acelerado. Sería casi imposible para ellos imaginarse su vida sin todas las ventajas y facilidades que le brindan las TICs.

En contraste, la gente mayor de 30 años puede considerarse como “inmigrantes digitales”, dado que su lengua nativa no fueron las TICs, sencillamente porque esta lengua aún no se había estructurado [4].

### **4. Las TICs y el Contexto Social de la Región**

El mundo de hoy requiere de profesionales que además de contar con las competencias específicas de cada carrera, posean un nivel satisfactorio de conocimientos, idiomas, habilidades personales y sociales, y

obligatoriamente posean los conocimientos básicos de un operador de PC. Esto último implica que los estudiantes universitarios deben tener mínimamente conocimientos elementales del manejo de sistemas operativos (manipular carpetas y archivos, agregar nuevos hardware o programas, personalizar el escritorio, etc.), manejo de procesadores de texto, planillas de cálculo, editores gráficos, presentaciones multimedia, manejo de Internet y correo electrónico, etc.

Sin embargo, los problemas socio-económicos, mencionados anteriormente en la sección 2, que afectan el área de influencia de la UNAJ, sin ninguna duda influyen de manera negativa en el proceso educativo de la población. Si bien la mayoría de los habitantes se encuentran incorporados al mundo de las TICs fundamentalmente a través de las redes sociales y los teléfonos celulares, un gran porcentaje de estudiantes de las diferentes carreras de la UNAJ presenta importantes dificultades para utilizar las herramientas informáticas básicas, tales como examinar el correo electrónico, guardar o buscar un archivo en una carpeta, manejar un dispositivo de memoria externa, etc. Entre estos estudiantes no están ajenos aquellos de las carreras de Ingeniería, donde la importancia del conocimiento y manejo de las TICs resulta más que evidente.

De todos modos, la incorporación y utilización de herramientas TICs es fundamental no sólo en el ámbito de la ingeniería, sino también por ejemplo en las ciencias de la salud, donde constituyen un factor esencial para el cuidado de los pacientes. El aprovechamiento al máximo de todas las ventajas que pueden proporcionar la utilización de las TICs, permite para los profesionales de la enfermería, entre otros aspectos: identificar, recolectar, procesar, manejar y gestionar datos e información provenientes de cualquier tarea o procedimiento inherente a la enfermería en las actividades que le son propias para el cumplimiento de sus funciones. Por lo tanto, estos profesionales

deben poseer la capacidad suficiente para saber manejar de manera eficiente sistemas informáticos que mejoren las funciones asistenciales, docentes, administrativas, investigativas y la divulgación de los conocimientos de enfermería.

Las falencias de los estudiantes en el manejo de herramientas informáticas elementales son claros indicadores de la necesidad imperiosa de proponer acciones que hagan frente a tal situación. Como una manera de remediar este flagelo, desde la coordinación de la carrera Ingeniería en Informática del Instituto de Ingeniería y Agronomía, se dispuso la realización de un curso basado en conocimientos básicos de la Informática, destinado a los estudiantes de tercer año de los Institutos de Ciencias de la Salud y de Ciencias Sociales y Administración (estudiantes más avanzados hasta el momento) y para los estudiantes de primer año del Instituto de Ingeniería y Agronomía.

## **5. Resultados de la Primera Experiencia de Informática Extracurricular**

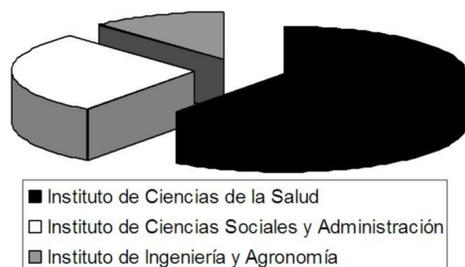
### **5.1. Puesta en marcha**

La primera experiencia del curso, denominado Informática Extracurricular, se llevó a cabo durante el primer cuatrimestre de 2013, considerando el proceso de enseñanza aprendizaje bajo los parámetros de diseño curricular basado en competencias, con metodologías de aulas taller y aprendizaje colaborativo.

Por razones de disponibilidad de aulas informatizadas y docentes, se dispuso abrir seis comisiones de 27 estudiantes cada una y un docente por comisión. Las aulas informatizadas cuentan con 27 computadoras con equipamiento multimedia y acceso a Internet, para el desarrollo de cursadas que requieran de dicho recurso. La UNAJ cuenta con la licencia para usar los productos de Microsoft a partir de la suscripción a DreamSpark [5]. La relación docente-alumno cercana a la óptima se enmarca dentro de una de las premisas del proyecto educativo de la UNAJ. La carga horaria es

de tres horas semanales durante un cuatrimestre.

La aprobación de este curso es de carácter obligatorio para la obtención del título correspondiente. El régimen de aprobación de la materia es consistente con el Reglamento Académico de la UNAJ, el cual establece que las materias podrán aprobarse mediante: régimen de promoción, exámenes finales regulares y/o exámenes libres y que los estudiantes deben poseer una asistencia no inferior al 75% en las clases presenciales para aprobar la cursada. De un total de 162 alumnos inscriptos, la gran mayoría, casi el 60% fueron estudiantes del Instituto de Ciencias de la Salud. El resto se repartió entre estudiantes del Instituto de Ciencias Sociales y Administración (28%) y el Instituto de Ingeniería y Agronomía (12%). La Figura 1 muestra en un gráfico circular las proporciones de estudiantes inscriptos por Instituto.



*Figura 1. Proporción de estudiantes inscriptos por instituto en la asignatura Informática Extracurricular.*

## 5.2. Objetivos temáticos

La Tabla 1 presenta los contenidos temáticos de la asignatura Informática Extracurricular. Aquellos estudiantes con conocimientos previos en estos temas tienen la posibilidad de preparar de manera libre la materia y rendir un examen final. Durante el año, se disponen de tres instancias que brindan esta alternativa (en los meses de febrero, agosto y diciembre).

Los objetivos que deben satisfacer los estudiantes para adquirir las competencias básicas para la utilización de herramientas TICs están relacionados con la alfabetización tecnológica, los instrumentos

de trabajo intelectual y el tratamiento y difusión de la información y de las herramientas de comunicación. Cada uno de estos puntos es ampliado en la Tabla 2.

## 5.3. Metodología

La metodología empleada durante el proceso de enseñanza-aprendizaje fue activa y participativa de parte de los estudiantes y docentes. A través de la aplicación de la información teórica adquirida, de la realización de actividades prácticas propuestas por el docente y de la reflexión sobre las problemáticas surgidas en la aplicación, los estudiantes contaron con herramientas para que desarrollen nuevos conocimientos y los puedan colocar en práctica de una manera eficaz e inmediata en sus labores diarias como estudiantes y fuera de este ámbito.

## 5.4. Organización

El curso se organizó en la modalidad teórico-práctica. Los temas teóricos fueron exhibidos por medio de presentaciones multimedia didácticas donde se desarrollaron los contenidos conceptuales de la materia, buscando el interés del alumno a partir de la introducción de un tema determinado. Por su parte, las actividades prácticas consistieron en la realización de trabajos prácticos con la computadora, a fin de fijar los conocimientos teóricos y aplicarlos a una situación concreta y afianzar al estudiante en el uso de las distintas herramientas presentadas durante el desarrollo de las clases. Durante las actividades prácticas los alumnos tuvieron un rol protagónico y activo con la finalidad de desarrollar un aprendizaje profundo. El rol del docente durante la actividad fue el de tutor, ofreciendo ayuda y planteando preguntas que guiaron a los alumnos durante la ejercitación correspondiente. Además, los estudiantes debieron confeccionar una monografía de aprobación obligatoria para promocionar la materia. Este aspecto debió contemplar la posibilidad de trabajo no solo individual sino también grupal, dado que la discusión y el

intercambio de criterios enriquecen el análisis de situaciones problemáticas. Las actividades en pequeños grupos de trabajo favorecen el modelo de aprendizaje cooperativo a través de la interacción entre sus integrantes, propiciando la discusión y estimulando el trabajo en equipo para reunir datos, identificar interrogantes, formular y evaluar hipótesis, cometer errores y aprender de ellos. A su vez, la realización de los informes grupales implica que cada integrante del grupo asuma responsabilidades y compromisos para el desarrollo del trabajo.

### **5.5. Comunicación Extra-áulica**

Un tema muy importante a tener en cuenta fue la comunicación extra-áulica entre el docente y sus estudiantes, debido a que la mayoría de ellos no cuentan con computadoras o con conexión a Internet en sus hogares. Sin embargo, dado que los estudiantes podían acceder libremente a Internet desde la misma Universidad, se decidió interactuar con los alumnos a través del correo electrónico y de un blog propio de la cátedra, para el envío de materiales, comunicaciones informativas, consultas y comentarios, etc. De esta manera se fomentó la utilización de herramientas computacionales fuera del horario de clase. Respecto a este punto, entre los estudiantes que llegaron al final del curso, se realizó una breve encuesta, para tener una clara noción sobre la interacción de los alumnos con el docente fuera del ámbito de la universidad. Del relevamiento surge que aproximadamente el 50% de los estudiantes visitaron el blog de la cátedra más de una vez por semana, el 30% lo visitó con poca frecuencia, mientras que el 20% restante reconoció que nunca ingresó. Además, solamente el 20% de los estudiantes admitió haber utilizado el correo electrónico para comunicarse con su docente para realizar alguna consulta.

### **5.6. Inconvenientes Suscitados**

Todo proceso de cambio e innovación, específicamente en el ámbito educativo,

debe tener en cuenta los procesos de aprendizaje puestos en juego, y debe adaptarse a las situaciones pedagógicas, la didáctica y al contexto social.

Al principio del curso, como consecuencia de la baja autoestima y la falta de confianza en sus propias capacidades de aprender, algunos estudiantes manifestaron un fuerte rechazo hacia las herramientas informáticas. En más de una ocasión, frases tales como: *“Para qué necesito saber utilizar una planilla de cálculos, si estoy acá para aprender a aplicar inyecciones”*, fueron expresadas por no pocos estudiantes ante las primeras dificultades que se les presentaban al utilizar la PC. En otros casos, los docentes debieron contener emocionalmente a estudiantes frente a situaciones particulares de sus vidas privadas.

Si bien los docentes encargados de llevar adelante la asignatura Informática Extracurricular poseían sólidos conocimientos sobre los contenidos de la materia y experiencia a nivel de docencia universitaria, fue la primera vez que se encontraron con el desafío de enseñar a un alumnado con las características mencionadas anteriormente. Por tal motivo, el desarrollo de las tareas docentes no debió estar ajeno a la realidad de los estudiantes, por supuesto, sin disminuir la calidad de la enseñanza, lo cual obligó a trabajar mucho más con la motivación hacia el alumno.

### **5.7. Evaluación**

Respecto de la evaluación, la asignatura contó a lo largo del curso con dos tipos diferentes: la formativa y la sumativa. La evaluación formativa brindó retroalimentación informativa a docentes y estudiantes para provocar efectos en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Mientras que la evaluación sumativa, permitió acreditar el logro de conocimientos, capacidades y competencias de otro orden.

Las evaluaciones teórico-prácticas se realizaron a través de dos parciales, cada uno con su respectiva instancia

recuperadora. La parte teórica consistió de una variedad de tipos diferentes de preguntas, tales como relación de columnas (o emparejamiento), opción múltiple, respuesta corta y verdadero/falso con el objetivo de evaluar contenidos conceptuales. La evaluación práctica en cambio, consistió en la realización de una serie de actividades a través de la utilización de la computadora (Tabla 3).

### 5.8. Números Finales

Al finalizar el curso, de los 162 alumnos totales, hubo 128 aprobados (casi el 80%) y 34 desaprobados (sumando aquellos alumnos que no superaron las evaluaciones teórico-prácticas y los que quedaron libres por no cumplir con el mínimo porcentaje de asistencia). Entre los aprobados, 89 alumnos promocionaron la asignatura (nota final mayor o igual a 7) mientras que 39 aprobaron la cursada pero deben rendir un examen final (nota final mayor o igual que 4 e inferior a 7). La Figura 2 resume esta situación.

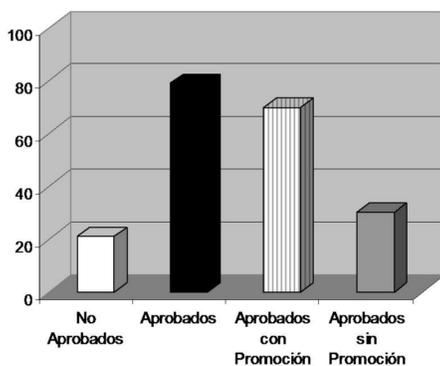


Figura 2. Porcentaje del rendimiento de los alumnos al finalizar el curso.

### 6. Discusión

En base a indicadores previos que reflejan un pobre conocimiento de parte de numerosos estudiantes de diferentes carreras de la UNAJ, respecto a la utilización de herramientas informáticas básicas, es que surgió la necesidad de proponer acciones que hagan frente a tal situación. En este sentido, la primera implementación del curso Informática Extracurricular cumplió ampliamente con

los objetivos planteados originalmente, dado que permitió reducir la brecha digital de los estudiantes para un mejor aprovechamiento de los recursos tecnológicos tanto en el ámbito académico como en sus vidas cotidianas. Esto es totalmente consistente con la hipótesis inicial del trabajo.

Considerando la importancia que significó este curso para los estudiantes que lo tomaron, la UNAJ dispuso repetirlo nuevamente durante el segundo cuatrimestre de 2013, pero incrementando a doce el número de comisiones.

### 7. Conclusión

El trabajo presentó la primera implementación de un curso presencial de la asignatura Informática Extracurricular, destinado fundamentalmente para aquellos estudiantes con limitaciones para utilizar las herramientas informáticas básicas. El número de estudiantes en estas condiciones no es menor, en virtud de las características socio-económicas del área de influencia de la Universidad y a las dificultades de acceso al sistema educativo por parte de amplios sectores de la población.

El curso contribuyó a la formación y capacitación de futuros profesionales. La integración de herramientas informáticas a la vida de los estudiantes, cualquiera sea su campo de estudio, les permitirá poder responder a las demandas que la sociedad reclama de ellos y poder ser incluidos dentro de los sistemas comerciales, industriales, de servicios, educativos o sociales de la región.

Fue muy gratificante para los docentes observar el progreso de sus alumnos semana a semana sobre cómo fueron adquirieron la confianza necesaria para resolver de manera individual situaciones impensadas para ellos poco tiempo atrás.

### Referencias

- [1] "Argentina Innovadora 2020. Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Lineamientos Estratégicos 2012-2015", Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación.

[2] Cabero Almenara, J. “Nuevas tecnologías aplicadas a la educación”. Madrid, Síntesis (2000).  
 [3] Cabero Almenara, J. “Los Retos de la Integración de las TICS en los Procesos Educativos. Límites y Posibilidades”. En: *Perspectiva Educativa*. Vol. 49, pp 32-61 (2010).  
 [4] Prensky, M. “Nativos e Inmigrantes Digitales”. En: *On the Horizon*. Vol. 9 No. 6. MCB University Press (2001).

[5] [www.dreamspark.com](http://www.dreamspark.com)

**Datos de Contacto:**

Ing. Jélica Vanesa Guzmán. Instituto de Ingeniería y Agronomía, Universidad Nacional Arturo Jauretche. Av. Calchaquí 6200. Florencio Varela (1888). [jguzmanunaj@gmail.com](mailto:jguzmanunaj@gmail.com)

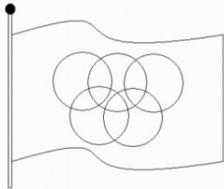
Tabla 1. Contenidos temáticos de la asignatura Informática Extracurricular.

Bloque Temático	Temas del Bloque
Introducción	Introducción a la Informática. Impacto Social. Áreas de Aplicación. Conceptos de Hardware y Software. Periféricos. Fundamentos de Sistema Operativo. Interfaz Gráfica. Multitarea. Manejo de Ventanas. Papelera de Reciclaje. Utilidades.
El Escritorio	Administrador de Tareas. Menú de Inicio. Barra de Herramientas. Herramientas de Organización de la Información: Mi PC. Accesos Directos. Finalizando el Sistema Operativo.
Explorador del Sistema Operativo	Conceptos y Manejo de Carpetas y Archivos. Nombre y Extensión de un Archivo. Estructura de Árbol: Directorios y Subdirectorios. Creación de Accesos Directos. Buscar y Renombrar Carpetas y Archivos.
Panel de Control	Agregar Nuevo Hardware. Agregar o Quitar Programas. Configuración Regional. Fecha y Hora. Dispositivos e Impresoras. Modems. Mouse. Pantalla. Sistema.
Aplicaciones	Tratamiento de Procesadores de Textos. Manejo de Planilla de Cálculos. Manejo de Imágenes. Presentaciones Multimedia. Calculadora Estándar. Calculadora Científica.
Internet	Concepto. Historia. Redes de Computadoras. Protocolos de Comunicación. Servicios de Internet. Proveedores. World Wide Web. Navegadores. Favoritos. Búsquedas y Buscadores. Página Web. Blog. Seguridad en Internet.
Correo Electrónico	Distintos tipos de correo electrónico: Web Mail y Pop3. Obtener una casilla de correo gratuita. Bandejas de mensajes. Libreta de direcciones. Enviar mensajes, reenviar, adjuntar archivos.
Redes Sociales	Conceptos. Tipos de Redes Sociales. Utilización de Redes Sociales para el ámbito educativo y profesional. Mensajería Instantánea.

Tabla 2. Objetivos a satisfacer por los estudiantes de la asignatura Informática Extracurricular.

Objetivos generales	Objetivos particulares
Alfabetización tecnológica	Reconocimiento de los diferentes tipos de periféricos y sus funciones.
	Familiarización con el manejo de las medidas de almacenamiento de la información.
	Adquisición de los conceptos y habilidades básicas del funcionamiento del sistema operativo.
	Aplicación de las herramientas del sistema operativo con autonomía de manera eficaz.
Instrumentos de trabajo intelectual	Conocimiento de un paquete de ofimática.
	Manejo de las aplicaciones básicas como procesadores de textos para elaborar documentos, planillas de cálculo y editores gráficos.
	Creación de presentaciones multimedia.
Tratamiento y difusión de la información/herramientas de comunicación	Conocimiento de búsqueda y comunicación a través de Internet.
	Utilización de las herramientas de búsqueda para alcanzar la información deseada.
	Utilización de las herramientas de comunicación (creación de una cuenta de correo electrónico y su administración de manera adecuada, chat, foro, etc.);
	Comprensión del uso de las redes sociales como punto de interacción en el ámbito educativo y profesional.

Tabla 3. Ejemplo de actividades de evaluaciones prácticas de la asignatura Informática Extracurricular.

<b>Ejemplo de actividades prácticas de una evaluación</b>																																				
Encienda su equipo e inicie sesión en el sistema operativo Windows. Cree en el Escritorio de su PC una carpeta llamada "APELLIDO_Nombres".																																				
Busque el programa Bloc de Notas y cree un acceso directo a él. Almacene dicho acceso directo en la carpeta creada anteriormente. Escriba en el Bloc de Notas el procedimiento que debería realizar para recuperar un archivo que fue enviado a la Papelera de Reciclaje (pruebe esto en su PC). Guarde el archivo de texto creado en su carpeta con el nombre "Recuperar archivo".																																				
Realice una captura de pantalla donde se muestre el espacio disponible y espacio utilizado en su disco local C. Almacene el archivo de imagen creado en su carpeta con el nombre "Utilización de disco".																																				
Cree el siguiente documento utilizando el procesador de texto MS Word:  Energías Alternativas  Cuando hablamos de energías alternativas nos referimos a aquellas que a diferencia de las energías convencionales usan como fuente de generación recursos renovables y poseen una fuente prácticamente inagotable en relación al tiempo de vida del hombre en el planeta.  La fuente debe ser Verdana tamaño 12. Título color azul, en negrita, tamaño 14, subrayado y centrado. Debe haber una línea en blanco entre el título y el 1er párrafo. El 1er párrafo debe estar justificado. Realice la revisión ortográfica. Agregue un encabezado que diga su nombre y apellido y un pie de página que diga "Examen de Informática". Inserte una imagen desde la carpeta "Mis Imágenes" del equipo. Almacene el documento en su carpeta con el nombre "Energías Alternativas.doc".																																				
Cree el siguiente dibujo utilizando el editor gráfico Paint. Incluya un color para el fondo, uno para el mástil y uno distinto para cada círculo. Almacene la imagen en su carpeta con el nombre "JJOO.jpg".  <div style="text-align: center;">  </div>																																				
Cree la siguiente tabla utilizando MS Excel:  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="5" style="text-align: center;"><b>Cantidad de Libros Vendidos en una Librería</b></th> </tr> <tr> <th></th> <th><b>Enero</b></th> <th><b>Febrero</b></th> <th><b>Marzo</b></th> <th><b>1er Trimestre</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Libro A</b></td> <td>45</td> <td>34</td> <td>18</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Libro B</b></td> <td>23</td> <td>11</td> <td>26</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Libro C</b></td> <td>71</td> <td>65</td> <td>57</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Libro D</b></td> <td>29</td> <td>15</td> <td>41</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>TOTALES</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		<b>Cantidad de Libros Vendidos en una Librería</b>						<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>1er Trimestre</b>	<b>Libro A</b>	45	34	18		<b>Libro B</b>	23	11	26		<b>Libro C</b>	71	65	57		<b>Libro D</b>	29	15	41		<b>TOTALES</b>				
<b>Cantidad de Libros Vendidos en una Librería</b>																																				
	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>1er Trimestre</b>																																
<b>Libro A</b>	45	34	18																																	
<b>Libro B</b>	23	11	26																																	
<b>Libro C</b>	71	65	57																																	
<b>Libro D</b>	29	15	41																																	
<b>TOTALES</b>																																				
Utilizando fórmulas, complete la fila TOTALES y la columna 1er Trimestre. Inserte un gráfico de columnas 3D que represente los datos de la tabla. Almacene el libro en su carpeta con el nombre "Librería.xls".																																				
Utilice MS Power Point para realizar una presentación de dos diapositivas. Elija un tema. Incluya texto (tanto títulos como contenidos), al menos dos formas (flechas, círculos, etc), una transición entre las diapositivas y al menos un elemento animado en cada una. Almacene la presentación en su carpeta con el nombre "Mi presentación.ppt".																																				
Busque en la web una página de alguna universidad extranjera donde se dicte su carrera. Realice una captura de pantalla donde se vean los términos de la búsqueda y almacénela en su carpeta con el nombre de "Búsqueda de Universidad". A continuación, ingrese al sitio hallado y realice una captura de pantalla donde se vea la información que le interese. Almacénela también en su carpeta con el nombre "Educación".																																				
Marque como Favorita la página web del ejercicio anterior. Guarde el marcador en una carpeta llamada "Universidades" dentro de la barra de marcadores.																																				