

**UNIVERSIDAD DE PLAYA ANCHA**

**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS**

Vicerrectoría Académica  
Dirección de Estudios e Innovación Curricular

PROGRAMA FORMATIVO

FORMACIÓN SELLO

MÓDULO: EMPLEO DE TICS PARA LA VIDA ACADÉMICA

MARZO 2014

Timbre de recepción DEIC

Clave y Sigla

Timbre

Vicerrectoría Académica

Amplitud del archivo

Folio

## ESTRUCTURA DEL PROGRAMA FORMATIVO

NOMBRE DEL PROGRAMA FORMATIVO	EMPLEO DE TICS PARA LA VIDA ACADÉMICA
CLAVE	SEL 3113
TOTAL DE CRÉDITOS	2
DOCENTE RESPONSABLE	Grupo de Informática Educativa, Facultad de Ciencias Naturales y Exactas, Universidad de Playa Ancha.
DATOS DE CONTACTO	
CORREO ELECTRÓNICO	
TELÉFONO	

### COMPLEJIDAD ACTUAL Y FUTURA DE LA DISCIPLINA (JUSTIFICACIÓN)

La Universidad de Playa Ancha ha definido dentro de su modelo educativo y curricular un conjunto de competencias que deben caracterizar a todos los profesionales que en ella se titulen, por lo que estas, forman parte del perfil de todos los profesionales que en ella se forman. Estas competencias llamadas “Sello” se desarrollan en dos ejes: el institucional y el instrumental.

Las competencias instrumentales se refieren al desarrollo y dominio de habilidades asociadas a la condición de profesional en formación de nuestros estudiantes, y se orientan a la vida universitaria y a facilitar el cumplimiento de tareas de auto-formación principalmente. La Formación instrumental para el estudiante de la Universidad de Playa Ancha considera competencias en las siguientes áreas:

- Comunicación
- Utilización de TIC

En este contexto, este programa tiene entonces como objetivo general, exponer a los estudiantes a un conjunto de experiencias con tecnología que les permita adquirir competencias para utilizar correctamente las TIC en la vida académica y en su autoformación.

Este programa formativo es fundamentalmente práctico y dinámico ya que debe ser necesariamente actualizada periódicamente para que su aporte sea significativo. Ya no hay discusión en relación a la importancia que pueden tener las TIC en todos los ámbitos del conocimiento y en general en prácticamente toda actividad humana. Por otra parte es indiscutible que los avances en el ámbito de las TIC son vertiginosos y día a día observamos como los sistemas se vuelven más eficientes y ofrecen mayores alternativas a los usuarios. El desafío entonces en relación a las competencias Sello Instrumentales TIC es que los estudiantes tengan la posibilidad de tomar contacto con las tecnologías más actuales e innovadoras para beneficiarse y facilitarse el trabajo académico y profesional.

### UNIDAD COMPETENCIA GENERAL

Usa TIC como recursos de trabajo; Usa las TIC para trabajar en redes; Usa las TIC para acceder a información

N.º	SUB UNIDADES DE COMPETENCIA
1	Comprender y aplicar conceptos y funciones básicas asociadas a las TIC.
2	Comprender y aplicar conceptos de búsqueda de información digital
3	Comprender y aplicar herramientas tecnológicas para el procesamiento de datos

4	Comprender y aplicarla una variedad de herramientas tecnológicas para la producción de materiales académicos.
5	Representar, diseñar y generar nuevos productos en ambientes digitales, para articular ideas y conceptos y proponer reflexiones o soluciones. Comprender y aplicar herramientas tecnológicas para exponer ideas

SUB UNIDAD DE COMPETENCIA	RESULTADO DE APRENDIZAJE	SABER	RANGO DE CONCRECIÓN DEL APRENDIZAJE	MEDIOS, RECURSO S Y ESPACIOS
Comprender y aplicar conceptos y funciones básicas asociadas a las TIC	Comprende el funcionamiento de un sistema computacional personal y distingue cómo funcionan y operan los sistemas de software como servicio (SaaS) con énfasis en los servicios ofrecidos por la Universidad	<p>Conoce la función, uso y principales características de los componentes base de hardware actuales de un equipo computacional</p> <p>Reconoce diferencias de modelos de negocio asociados a la producción y distribución de software y contenido</p>	El rango de concreción del aprendizaje aceptable es 80%	<p>Laboratorio de Computación</p> <p>E aula</p> <p>Aplicaciones Google Apps</p> <p>Sitios Web</p> <p>Simulaciones</p>
Comprender y aplicar conceptos de búsqueda de información digital	Busca información académica relevante y la organiza en repositorios personales que faciliten su uso, con especial énfasis en las herramientas que le proporciona la Universidad.	<p>Conoce y utiliza herramientas de búsqueda avanzada, poniendo énfasis en las herramientas bibliográficas disponibles en la Universidad.</p> <p>Valida fuentes y contenidos para utilizarlos correctamente en sus producciones académicas</p> <p>Conoce y utiliza correctamente repositorios de documentación y archivos</p>	El rango de concreción del aprendizaje aceptable es 100%	<p>Laboratorio de Computación</p> <p>E aula</p> <p>Buscadores</p> <p>Bases de datos Académicas</p> <p>Sibupla</p>

		disponibles en internet		
Comprender y aplicar herramientas tecnológicas para el procesamiento de datos	Expresa habilidades para ordenar, manipular y modelar datos que le permitan generar la información necesaria para dar respuesta a requerimientos académicos	Entiende la lógica de una hoja de cálculo y aplica sus funciones en escenarios académicos  Extrae y organiza datos desde situaciones concretas para su posterior análisis.	El rango de concreción del aprendizaje aceptable es 100%	Laboratorio de Computación  Eaula  Software Ofimático para el procesamiento de Datos
Comprender y aplicar una variedad de herramientas tecnológicas para la producción de materiales académicos.	Generar individual o colaborativamente documentos académicos siguiendo formatos preestablecidos y aplicando procedimientos de búsqueda y análisis de la información.	Identifica y se ajusta a las normativas establecidas para la entrega de documentación académica.  Aplica diversas herramientas para el formato de documentos.	El rango de concreción del aprendizaje aceptable es 100%	Laboratorio de Computación  Eaula  Software Ofimático para la producción de materiales académicos.  Software especializado para la producción de materiales en formato Digital.

<p>Representar, diseñar y generar nuevos productos en ambientes digitales, para articular y exponer ideas y conceptos que le permitan proponer reflexiones y soluciones.</p>	<p>Genera presentaciones colectivas informatizadas PCI para presentar ideas y resultados en ambientes presenciales y/o ambientes digitales.</p>	<p>Crea material de apoyo infográfico para complementar sus proyectos académicos, utilizando para ello variadas herramientas para representar ideas.</p>	<p>El rango de concreción del aprendizaje aceptable es 100%</p>	<p>Laboratorio de Computación E aula Software Ofimático para la producción de PCI. Software especializado para la producción de material Infográfico.</p>
--	---	--	---	---

## MODELO GENERAL DE RÚBRICA

### Estándares y rúbricas:

Para organizar los procesos evaluativos en todas sus formas, se ha definido previamente una escala que orienta el proceso de construcción de rúbricas a partir de la definición de un estándar de desempeño para la competencia. Un estándar es una declaración que expresa el nivel de logro requerido para poder certificar la competencia ante la secuencia Curricular. El estándar de desempeño se refiere a cada una de las competencias y operacionaliza los diversos indicadores o capacidades que las describen. La siguiente tabla da cuenta del modelo de construcción general de rúbricas.

<b>E</b> <b>Rechazado</b>	<b>D</b> <b>Deficiente</b>	<b>C</b> <b>Estándar</b>	<b>B</b> <b>Modal</b>	<b>A</b> <b>Destacado</b>
<b>1,0 - 2,9</b>	<b>3,0 - 3,9</b>	<b>4,0 - 4,9</b>	<b>5,0 - 5,9</b>	<b>6,0 - 7,0</b>
No satisface prácticamente nada de los requerimientos del desempeño de la competencia.	Nivel de desempeño por debajo del esperado para la competencia.	Nivel de desempeño que permite acreditar el logro de la competencia.	Nivel de desempeño que supera lo esperado para la competencia; Mínimo nivel de error; altamente recomendable.	Nivel excepcional de desempeño de la competencia, excediendo todo lo esperado.
Menor al 50%	55%	65%	75%	85%

## PLAN EVALUATIVO

En el desarrollo de este módulo se modelarán los siguientes tipos de evaluación:

**Autoevaluación:** Que se refiere a la auto percepción que cada estudiante tiene de su propio aprendizaje, desempeño y nivel de logro. Es muy importante lograr que estos estudiantes sean más autónomos y autocríticos para poder alcanzar adecuados modelos formativos que los proyecten como mejores profesionales.

**Heteroevaluación:** Referida a la evaluación que los académicos encargados del módulo realizan a cada uno de sus estudiantes, es la más utilizada en la cualquier comunidad educativa y su implantación tan fuertemente arraigada está dada por la consecuencia natural de la relación maestro y aprendiz.

**Coevaluación:** Referida a la evaluación que los propios estudiantes realizan de cada uno de sus compañeros con los cuales les ha correspondido a trabajar en equipo o convivir en el medio formativo.

### Instrumentos de Evaluación del módulo.

**SE DEFINEN INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN ACORDES CON LAS METODOLOGÍAS DIDÁCTICAS PROPUESTAS POR LOS DOCENTES**

- Lista o Pautas de Cotejo (Check-list), Lista de los aspectos a ser observados en el desempeño

del estudiante.

- **Portafolio de Evidencia:** El portafolio es un instrumento que permite la compilación de todos los trabajos realizados por los estudiantes durante un curso o disciplina. En el pueden ser agrupados datos de vistas técnicas, resúmenes de textos, proyectos, informes, anotaciones diversas. El portafolio incluye, también, las pruebas y las autoevaluaciones de los alumnos.
- **Proyecto:** El proyecto es un instrumento útil para evaluar el aprendizaje de los participantes. El proyecto puede ser propuesto individualmente o en equipo. En los proyectos en equipo, además de las capacidades ya descritas, se puede verificar, por ejemplo, la presencia de algunas actitudes tales como: respeto, capacidad de oír, tomar decisiones en conjunto, solidaridad, etc.
- **Mapas Conceptuales:** Los mapas conceptuales son recursos esquemáticos para representar un conjunto de significados conceptuales incluidos en una estructura de proposiciones.
- **Pruebas o Certámenes:** Tiene por finalidad verificar la habilidad de las personas para operar con los contenidos aprendidos, a través de acciones más elaboradas y complejas.
- **Exposición:** La exposición se puede definir como la manifestación oral de un tema determinado y cuya extensión depende de un tiempo previamente asignado y, además, la forma en que el expositor enfrenta y responde a las interrogantes planteadas por los oyentes. Este instrumento de evaluación para su aplicación óptima obliga al evaluador a ser más objetivo, definir criterios de evaluación y abstraerse de prejuicios que pueda tener sobre el evaluado.

SUB COMPETENCI A	Lista o Pautas de Cotejo	Portafolio de Evidencia	Mapas Conceptuale s	Pruebas o Certámenes	Exposició n
1		60%	20%	20%	
2	80%	20%			
3	40%			60%	
4	40%	30%		30%	
5	30%	20%			50%

ESTRATEGIAS Y TÉCNICAS RECURSOS DIDÁCTICOS	ACTIVIDADES: PRIORIZAR DE LA MÁS SIMPLE A LA MÁS COMPLEJA, PRIORIZARLAS; INDICAR LA ACTIVIDAD DE INICIO, SEGUIMIENTO Y LA FINAL.		
	SABER CONOCER	SABER HACER	SABER SER
Demostraciones Prácticas	Conceptos, definiciones y modelos a través de ejemplos	Registrar puntos críticos, replicar tareas y/o procesos	Proactivo, colaborativo y comprometido con su aprendizaje
Tutoriales Guiados	Conceptos, definiciones, Procesos y Recursos.	Vincularse con las herramientas asociadas al tutorial, Extrapolar	Proactivo, autosuficiente en su aprendizaje
Trabajos Prácticos	Procedimientos, Herramientas, Metodologías.	Aplicar y/o descubrir conocimientos, Trabajar colaborativamente	Comprometido, proactivo, colaborativo, Empático
Resolución y/o estudio de Casos	Contextos, Problemáticas, Herramientas, Alternativas de solución	Analizar, identificar, seleccionar y proponer soluciones a casos de estudio.	Reflexivo, comprometido, colaborativo, automotivado, autosuficiente.
Exposiciones con apoyo de PCI	Técnicas según Contextos, Conceptos, Dominio de la temática involucrada, Herramientas y recursos	Expresar ideas y sintetizar contenidos	Creativo, colaborativo, Convincente y coherente
Talleres de Aplicación-creación	Proyectos Temáticos	Organizar y gestionar	Creativo, comprometido, autosuficiente colaborativo, persistente

CALENDARIZACIÓN (ASOCIADA A BIBLIOGRAFÍA)

FECHA	TEMA O CONTENIDO	BIBLIOGRAFÍA
Semana 1	Función, uso y principales características de los componentes base de hardware actuales de un equipo computacional	KAY, A. C. (1991). ORDENADORES, REDES Y ENSEÑANZA. <i>Investigación Y Ciencia, Noviembre</i> , pag. 84–92. Retrieved from Barcelona, España
Semana 2	Análisis de los diversos sistemas operativos y sistemas de computación en nube.	<p>García, E. R. (2013). COMPUTACIÓN EN LA NUBE. (Spanish). <i>CLOUD COMPUTING. (English)</i>, (17), 223–245.</p> <p>Fernández, F. (2010). UN SALTO A LA NUBE LA COMPUTACIÓN EN LOS CIELOS VIRTUALES. (Spanish). <i>Debates IESA, 15(1)</i>, 42–45.</p> <p>Adell, J. (2011). Entornos personales de aprendizaje (PLE). Retrieved from <a href="http://www.humanodigital.com.ar/entornos-personales-de-aprendizaje-ple/">www.humanodigital.com.ar/entornos-personales-de-aprendizaje-ple/</a></p> <p>Adell, J. (2013). <i>Entornos Personales de Aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red. Universitat Jaume I</i> (p. 194). Retrieved from <a href="http://aula.infed.edu.ar/aula/archivos/repositorio/500/711/Entornos_Personales_de_Aprendizaje_J_Adell.pdf">http://aula.infed.edu.ar/aula/archivos/repositorio/500/711/Entornos_Personales_de_Aprendizaje_J_Adell.pdf</a></p>
Semana 3	Diferencias de modelos de negocio asociados a la producción y distribución de software y contenido	<p>Anderson, C., Fernández de Castro, J., &amp; Belmonte Barreneachea, M. (2009). <i>Gratis: el futuro de un precio radical</i>. Argentina: Tendencias Editores.</p> <p>Adell, J. (2011). Entornos personales de aprendizaje (PLE). Retrieved from <a href="http://www.humanodigital.com.ar/entornos-personales-de-aprendizaje-ple/">www.humanodigital.com.ar/entornos-personales-de-aprendizaje-ple/</a></p> <p>Adell, J. (2013). <i>Entornos Personales de Aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red. Universitat Jaume I</i> (p. 194). Retrieved from <a href="http://aula.infed.edu.ar/aula/archivos/repositorio/500/711/Entornos_Personales_de_Aprendizaje_J_Adell.pdf">http://aula.infed.edu.ar/aula/archivos/repositorio/500/711/Entornos_Personales_de_Aprendizaje_J_Adell.pdf</a></p>

		ales_ de_Aprendizaje_J_Adell.pdf
Semana 4	Prueba Online	
Semana 5	Herramientas de búsqueda avanzada. Valida fuentes y contenidos para utilizarlos correctamente en sus producciones académicos y Gestión de repositorios de documentación y archivos disponibles en internet.	Rodr, C., & Junio, O. (2011). Guia de uso de mendeley. <i>ISSUU April 15 2010, bhn</i> , 52. doi:10.3145/epi.2009.jul.14 Saracevic, T. (2010). Ética profesional en la búsqueda de bases de datos y motores de búsqueda: problemas, cuestiones, soluciones. (Spanish). <i>Professional Ethics in Searching of Databases and Search Engines: Problems, Issues, Solutions. (English)</i> , 37–40. Retrieved from <a href="http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&amp;db=a9h&amp;AN=54321695&amp;site=ehost-live">http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&amp;db=a9h&amp;AN=54321695&amp;site=ehost-live</a> González, L.-M., Saorín, T., Ferrer-Sapena, A., Alexandre-Benavent, R., & Peset, F. (2013). Gestión de datos de investigación: infraestructuras para su

		difusión. <i>El Profesional de La Información</i> , 22, 415–423. doi:10.3145/epi.2013.sep.06
Semana 6	Introducción al análisis de Datos con hojas de cálculo, aplicando sus funciones en escenarios académicos	Simonoff, J. S. (2008). Statistical analysis using Microsoft Excel. Retrieved from <a href="http://people.stern.nyu.edu/jsimonof/classes/1305/pdf/excelreg.pdf">http://people.stern.nyu.edu/jsimonof/classes/1305/pdf/excelreg.pdf</a>
Semana 7	Extracción y organización de datos desde situaciones concretas para su posterior análisis.	Simonoff, J. S. (2008). Statistical analysis using Microsoft Excel. Retrieved from <a href="http://people.stern.nyu.edu/jsimonof/classes/1305/pdf/excelreg.pdf">http://people.stern.nyu.edu/jsimonof/classes/1305/pdf/excelreg.pdf</a>
Semana 8	Análisis de Datos	Simonoff, J. S. (2008). Statistical analysis using Microsoft Excel. Retrieved from <a href="http://people.stern.nyu.edu/jsimonof/classes/1305/pdf/excelreg.pdf">http://people.stern.nyu.edu/jsimonof/classes/1305/pdf/excelreg.pdf</a>
Semana 9	Evaluación Integral	
Semana 10	Normativas establecidas para la entrega de documentación académica.	Térmens Graells, M., Barrios Cerrejón, M., Díaz Boladeras, M., Guasch Murillo, D., Ponsa Asensio, P., & Ribera Turró, M. (2008). Estudio de la accesibilidad de los documentos científicos en soporte digital. <i>Revista Española de Documentación Científica</i> , 31, 552–572. doi:10.3989/redc.2008.4.651 Codina, L., & Rovira, C. (2008). OpenOffice y el formato OpenDocument: funciones y compatibilidad. (Spanish). <i>OpenOffice and the OpenDocument Format: Functions and Compatibility. (English)</i> . doi:10.3145/epi.2008.jul.14 Borgoños Martínez, M. D. (2000). Normalización de referencias bibliográficas de documentos electrónicos. <i>Jornadas Españolas de Documentación</i> , 7.
Semana 11	Herramientas	
Semana 12	Evaluación Integral	

Semana 13	Introducción y desarrollo de PCI	Matheus, N. E., & Rincón García, Á. (2004). Las presentaciones multimedia en el ámbito científico. <i>El Profesional de La Informacion</i> . doi:10.1080/13866710412331323725 Solsona, F. (2000). SECCIÓN INFORMATIVA Consejos útiles para mejorar las presentaciones técnicas audiovisuales. <i>Acimed</i> , 8, 239–243.
-----------	----------------------------------	--

		<p>Varnelis, K. (2011). Introduction to Multimedia. <i>Journal of the Society of Architectural Historians</i>. doi:10.1525/jsah.2011.70.4.532</p> <p>Molina Gómez, J. D. (2014). Conceptos básicos de Prezi para hacer presentaciones. <i>FMC Formación Médica Continuada En Atención Primaria</i>, 21, 3–16. doi:10.1016/S1134-2072(14)70686-3</p>
Semana 14	Herramientas de producción del material infográfico	<p>Solsona, F. (2000). SECCIÓN INFORMATIVA Consejos útiles para mejorar las presentaciones técnicas audiovisuales. <i>Acimed</i>, 8, 239–243.</p> <p>Varnelis, K. (2011). Introduction to Multimedia. <i>Journal of the Society of Architectural Historians</i>. doi:10.1525/jsah.2011.70.4.532</p> <p>Molina Gómez, J. D. (2014). Conceptos básicos de Prezi para hacer presentaciones. <i>FMC Formación Médica Continuada En Atención Primaria</i>, 21, 3–16. doi:10.1016/S1134-2072(14)70686-3</p>
Semana 15	Herramientas de producción del material infográfico	<p>Solsona, F. (2000). SECCIÓN INFORMATIVA Consejos útiles para mejorar las presentaciones técnicas audiovisuales. <i>Acimed</i>, 8, 239–243.</p> <p>Varnelis, K. (2011). Introduction to Multimedia. <i>Journal of the Society of Architectural Historians</i>. doi:10.1525/jsah.2011.70.4.532</p> <p>Molina Gómez, J. D. (2014). Conceptos básicos de Prezi para hacer presentaciones. <i>FMC Formación Médica Continuada En Atención Primaria</i>, 21, 3–16. doi:10.1016/S1134-2072(14)70686-3</p>
Semana 16	Evaluación Presentaciones y Portafolio	
Semana 17	Evaluación Presentaciones y Portafolio	
Semana 18	Exámenes y Pruebas atrasadas	

PERFIL DOCENTE

**Cada Actividad Curricular requiere de un docente que cumpla con ciertos requisitos mínimos para su ejecución.**

SUB UNIDAD DE COMPETENCIA	HORAS PRESENCIALES	HORAS PLATAFORMA	HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO DEL ESTUDIANTE
1	5	4	4
2	5	3	4
3	4	3	2
4	5	3	2
5	5	2	3
<b>TOTALES</b>	<b>24</b>	<b>15</b>	<b>15</b>