



Consejo de Educación  
Técnico Profesional

## ESQUEMA DE DISEÑO CURRICULAR

Identificación	Código SIPE	DESCRIPCIÓN		
Tipo de Curso	050	Tecnicultura		
Orientación	48E	Informática		
Sector	620	Informática		
Modalidad	Binacional			
Perfil de Ingreso	Egresados de la Educación Media Superior en sus diversas modalidades.			
Duración	<b>Horas totales:</b>	<b>Horas semanales:</b>	<b>Semanas</b>	
	1600	20 hs	20	
Perfil de Egreso	<p>El curso Técnico en Informática/Informática con Énfasis en Infraestructura priorizará la formación de profesionales que: tengan competencia técnica y tecnológica en su área de actuación; sean capaces de insertarse en el mundo laboral de modo comprometido con el desarrollo regional sustentable; actúen con base en principios éticos y de manera sustentable; sepan interactuar y perfeccionar continuamente sus aprendizajes a partir de la convivencia democrática con culturas, modos de ser y puntos de vista divergentes; sean ciudadanos críticos, propositivos y dinámicos en la búsqueda de nuevos conocimientos. Un profesional cuyo conocimiento técnico le posibilite:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer y operar los servicios y funciones del Sistema Operacional; instalar y utilizar software básicos y aplicativos en general;</li> <li>- Identificar los componentes de una computadora y verificar el correcto funcionamiento de los equipamientos y software del sistema de información interpretando orientaciones de los manuales, bien como analizando el funcionamiento entre ellos;</li> <li>- Identificar el origen de fallas en el funcionamiento de computadoras, periféricos y software básicos, evaluando sus efectos;</li> <li>- Instalar computadoras y sus accesorios esenciales;</li> <li>- Coordinar actividades de garantía de la seguridad de los datos almacenados en sistemas computarizados, efectuando copias de seguridad, restauración de datos, actividades de prevención, detección y remoción de virus;</li> <li>- Describir características técnicas de equipamientos y componentes de acuerdo a los parámetros de costo y beneficio, atendiendo las necesidades del usuario;</li> <li>- Seleccionar programas de aplicación de acuerdo con las necesidades del usuario;</li> <li>- Distinguir y evaluar lenguajes y ambientes de programación, aplicándolos en el desarrollo de software;</li> <li>- Seleccionar las soluciones adecuadas para corregir las fallas en el funcionamiento de computadoras, periféricos y software;</li> <li>- Conocer y utilizar los recursos de computadoras en la utilización de sonido, imagen y animación, así como identificar los archivos correspondientes;</li> <li>- Crear y desarrollar páginas para internet, sitios web y proyectos gráficos. Producir audiovisuales en</li> </ul>			

A.N.E.P.  
Consejo de Educación Técnico Profesional

	<p>multimedia digital;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar medios físicos, dispositivos y patrones de comunicación, reconociendo lo que implica su aplicación en el ambiente de red;</li> <li>- Analizar las características de los medios físicos disponibles y las técnicas de transmisión digitales y analógicas, estableciendo relación entre los dos;</li> <li>- Comprender las arquitecturas de redes e identificar los sistemas operativos de redes;</li> <li>- Instalar los dispositivos de red, los medios físicos y software de control de esos dispositivos, analizando su funcionamiento y relaciones entre ellos;</li> <li>- Conocer protocolos de redes, servicios y funciones de los servidores de redes y las políticas de acceso y seguridad de redes;</li> <li>- Elaborar cronogramas, presupuestos, listas de materiales y equipamientos, memorias de cálculo;</li> <li>- Elaborar plano de negocio para el desarrollo de un futuro emprendimiento;</li> <li>- Aplicar técnicas de análisis de sistemas y elaborar proyecto de automatización comercial;</li> <li>- Identificar las necesidades de los usuarios en relación a entrenamiento y soporte;</li> <li>- Organizar, de manera didáctica, los contenidos y procedimientos de calificación y entrenamiento al usuario.</li> </ul>				
<b>Créditos Educativos y Certificación</b>		<b>178 créditos</b>			
	<b>Título</b>	<b>Técnico en informático con énfasis en infraestructura</b>			
Fecha de presentación:	<b>N° Resolución del CETP</b>	Exp. N°	Res. N°	Acta N°	Fecha 04/06/2014

## ANTECEDENTES

### Presentación de los municipios

El municipio de Quaraí, emancipado el día 8 de abril de 1875, está ubicado en la región denominada frontera Oeste, tiene origen y marca de la cultura indígena. En esas tierras vivieron Jaros, Guenoas, Minuanos y Charrúas. La palabra Quaraí es una composición de origen indígena que puede significar: “Rio de las Piedras o pozos”, o “de las garzas”, o aún “Rio del Sol”. Jarau significa “Fuego en la noche”, en la lengua chaná, e identifica nuestro municipio a través de la leyenda “Salamanca del Jarau”.

La ciudad de Quaraí tiene divisa con el municipio de Artigas, Uruguay, está entrelazada con ese municipio hermano por el Puente Internacional de Concordia de 750 metros. La amistad entre las comunidades señala una frontera libre que acoge a familias que se mezclan en convivencia armoniosa.

Los municipios son bañados por el Rio Quaraí/Cuareim, en ese territorio está localizado o Cerro del Jarau (cratera con 5,5 kilómetros de diámetro, formada, probablemente, por la caída de un meteoro hace 117 millones de años). El Cerro del Jarau es el escenario de la leyenda Salamanca del Jarau recogida por el brasileño João Simões Lopes Neto.

Artigas es una ciudad del Uruguay, capital del departamento del mismo nombre. Es la capital del departamento más septentrional del Uruguay. Se localiza a 500 km de la capital, Montevideo.

La ciudad está ubicada en la frontera con Brasil, haciendo divisa con la ciudad de Quaraí en el estado de Rio Grande do Sul. Ambas ciudades se comunican a través del Puente Internacional de la Concordia, construido en 1968 sobre el Río Quaraí, es considerado el puente con curva más largo de América del Sur.

Las dos ciudades suman una población de aproximadamente 70 mil habitantes, desarrollando históricamente un íntimo contacto. Esa relación se reforzó más con la llegada de los Free Shops en la ciudad uruguaya.

Con la llegada del comercio, en los últimos años, la matriz económica de los dos municipios, antes dedicada solamente a las actividades agropecuarias como punto fuerte, viene experimentando un

crecimiento significativo en las actividades relacionadas al comercio internacional, con el franco desarrollo de las organizaciones en ese rubro de actividad. Tanto las organizaciones del sector primario, cuanto las del sector terciario están utilizando los recursos de la tecnología de la información. Así, la demanda por profesionales del área de informática ya es una realidad y trae perspectivas de crecimiento.

En ese contexto de cambio, el tema de la empleabilidad revela una exigencia por profesionales calificados para entender las necesidades del proceso productivo, principalmente en el campo tecnológico, pues con el pasar de los tiempos, las organizaciones están cada vez más modernizándose y adoptando nuevos métodos de producción y gerenciamiento. Esas sofisticaciones han exigido del trabajador una capacitación que corresponda a las solicitudes impuestas por esas innovaciones. Capacitación que podrá ser obtenida con la educación, profesionalización que ocurre mediante cursos técnicos que prioricen el crecimiento y el desarrollo humano y profesional. La enseñanza profesionalizante ha sido una alternativa inmediata a millones de jóvenes y trabajadores que buscan calificación para inserción en el mercado de trabajo.

Con el objetivo de suplir esa necesidad latente, se crio una propuesta binacional de un curso Técnico en Informática, con el fin de proporcionar un contingente humano capacitado para contribuir no solo con la situación presente, pero también con las propuestas futuras de desarrollo de la región.

La propuesta del curso binacional también va al encuentro del intento de disminuir las barreras geográficas y de origen económicos, sociales y culturales que históricamente se presentan en la frontera oeste.

Las demandas del municipio explicitan la carencia de institutos técnicos, especialmente del lado brasileño, que formen profesionales capacitados en operar con tecnologías de la información. Cada vez más los emprendimientos están informatizando sus rubros de actividad para mejorar su productividad y proporcionar más calidad en la prestación de servicios a sus clientes. Quarái y Artigas son zonas de comercio, están próximas a Livramento/Rivera y Alegrete, ciudades más grandes y que también invierten en tecnología.

Ese panorama justifica la oferta del Curso Técnico en Informática – con Énfasis en Infraestructura, visando una formación en que el alumno conquiste una capacitación que lo habilite a trabajar y gerenciar la tecnología en el sector empresarial/comercial en los municipios de Brasil y de Uruguay.

### Presentación de las instituciones

#### Instituto Federal Farroupilha

El Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología Farroupilha – IF Farroupilha – fue creado por la ley nº 11.892, de 29 de diciembre de 2008. Se constituye mediante la integración del Centro Federal de Educación Tecnológica de San Vicente del Sur, de su Unidad Descentralizada de Júlio de Castilhos, de la Escuela Agro técnica Federal de Alegrete, y también de la suma de la Unidad Descentralizada de Enseñanza de Santo Augusto, que anteriormente pertenecía al Centro Federal de Educación Tecnológica de Bento Gonçalves.

Se define como una institución con naturaleza jurídica de autarquía, que le confiere autonomía administrativa, patrimonial, financiera, didáctico-pedagógica y disciplinar.

De acuerdo con la ley de su creación, el IF Farroupilha es una institución de educación superior, básica y profesional, pluri-curricular y con varias sedes, especializada en la oferta de educación profesional y tecnológica en las diferentes modalidades de enseñanza. Equiparados a las universidades, los institutos son instituciones acreditadas y certificadoras de competencias profesionales, además de detentores de autonomía universitaria.

Actualmente el IF Farroupilha está compuesto por las siguientes unidades administrativas<sup>1</sup>: Campus Alegrete, Campus Jaguari, Campus Júlio de Castilhos, Campus Panambi, Campus Santa Rosa, Campus Santo Ângelo, Campus Santo Augusto, Campus São Borja, Campus São Vicente do Sul, Campus Avanzado Uruguiana, Polos de Educación a Distancia, Centros de Referencia (Carazinho, Não-me-Toque, Rosário, Santa Cruz do Sul, Santiago, São Gabriel e Quaraí) y Colégio Agrícola de Frederico

---

<sup>1</sup> La Ordenanza N° 1.291, de 30 de diciembre de 2013, estableció las directrices para la organización de los Institutos Federales de Educación, Ciencia e Tecnología y definió parámetros y normas para su expansión, que podrá ocurrir mediante la constitución y a estructuración de las siguientes unidades administrativas: Campus, Campus Avanzado, Polo de Innovación, Polo de Educación a Distancia e Centros de Referencia.

Westphalen – CAFW (en proceso de transición para Campus del IF Farroupilha). Las unidades actúan en los siguientes Ejes Tecnológicos: Recursos Naturales; Información y Comunicación; Producción Alimenticia; Control y Procesos Industriales; Gestión y Negocios; Infraestructura. Control y Procesos Industriales; Producción Industrial; Salud y Estética, Turismo, Hospitalidad y Recreación; Desarrollo Educativo y Social.

El IF Farroupilha es una institución de enseñanza pública y gratuita y, en atención a las composiciones productivas sociales y culturales locales, ofrece cursos de formación inicial y continua de trabajadores, cursos técnicos de nivel medio (presenciales y a distancia) y cursos de graduación y pos-graduación, proporcionando la continuidad educativa. En este sentido la propuesta está planteada desde una perspectiva que apunta a la plena formación del ciudadano-profesional, pasando junto a la articulación de la enseñanza-investigación-extensión.

La institución federal tiene como misión la promoción de la educación profesional, científica y tecnológica, pública, por intermedio de la enseñanza, investigación y extensión, con foco en la formación integral del ciudadano y en el desarrollo sustentable.

La Visión del IF Farroupilha es ser una institución de excelencia en la formación de técnicos de nivel medio y profesores para la educación básica y en innovación y extensión tecnológica. Para eso, conserva los valores de la ética, de la solidaridad, de la responsabilidad social y ambiental, del compromiso, de la transparencia, del respeto y de la gestión democrática. El IF Farroupilha tiene por objetivo:

- Proporcionar educación profesional técnica de nivel medio, prioritariamente en la forma de cursos integrados, para los egresados de Ciclo Básico y para el público de la educación de jóvenes y adultos.
- Suministrar cursos de formación inicial y continuada de trabajadores, objetivando la capacitación, el perfeccionamiento, la especialización y actualización de profesionales, en todos los niveles de escolaridad, en las áreas de educación profesional y tecnológica.
- Realizar investigación aplicadas, estimulando el desarrollo de soluciones técnicas y tecnológicas, entendiendo sus beneficios a la comunidad.

A.N.E.P.  
Consejo de Educación Técnico Profesional

- Desarrollar actividades de extensión de acuerdo con los principios y finalidades de la educación profesional y tecnológica, en articulación con el mundo del trabajo y los sectores sociales, y con énfasis en la producción, desarrollo y difusión de conocimientos científicos y tecnológicos.
- Estimular y apoyar procesos educativos que lleven a la generación de trabajo y renta y la emancipación del ciudadano en la perspectiva del desarrollo socioeconómico local y regional.
- Ministrar a nivel de educación superior: cursos superiores de tecnología, apuntando la formación de profesionales para los diferentes sectores de la economía; cursos de licenciatura, así como programas especiales de formación pedagógica con vistas en la formación de profesores para la educación básica, sobre todo en las áreas de ciencias y matemática, y para la educación profesional; cursos de graduación e ingeniería, apuntando la formación la formación de profesionales para los diferentes sectores de la economía y áreas del conocimiento; cursos de pos-graduación lato sensu de perfeccionamiento y especialización, vapuntando la formación de especialistas en las diferentes áreas del conocimiento.

Con Misión y Valores bien fundamentados, el IF Farroupilha es una institución reconocida por la transformación a través del conocimiento innovador, que contribuye para la formación de profesionales en cursos técnicos, tecnólogos, graduación, licenciaturas y pos graduación, promoviendo el desarrollo local, regional y de los más variados estados de nuestro país.

El IF Farroupilha también posee en convenio con el Consejo de Educación Técnico Profesional (Universidad del trabajo del Uruguay) en la frontera Quaraí-Artigas un curso binacional, en la modalidad Subsecuente. El curso Técnico en Informática Binacional/Informática con Énfasis en Infraestructura representa la unión y la actuación de dos instituciones de diferentes países comprometidos con la educación, modificando la vida de las personas y el panorama económico de la región fronteriza.

Consejo de Educación Profesional (UTU)

La *Universidad del Trabajo del Uruguay (UTU)–Consejo de Educación Técnico Profesional* fue creada por el Decreto Ley 10.225 en 9 de setiembre de 1942. La institución posee escuelas distribuidas en todo el país. Además de esos centros, la UTU posee núcleos de enseñanza que no son escuelas propiamente dichas, pero que ofrecen cursos y alojamiento a los estudiantes. Es la institución con mayor trayectoria en  
Tecnatura e  
Informática énfasis en infraestructura

el país en formación técnica y tecnológica en diferentes áreas del conocimiento. Posee una amplia cobertura de escuelas y propuestas educativas por todo el Uruguay, tiene en el interior del país cinco campos regionales: Centro, Este, Sur, Litoral Norte y Noreste. Posee una diversidad de propuesta en Montevideo y en la zona metropolitana.

La institución posee aproximadamente 80.000 alumnos en todo el país, 25.000 en Educación Media Básica, 38.000 en Educación Media Superior, 7.000 en Educación Terciaria y 10.000 en Formación Básica Nivel 1. Además de los 5.000 alumnos de los núcleos de enseñanza.

La *Universidad del Trabajo Del Uruguay (UTU)* ofrece educación científica, técnica y tecnológica profesional, de nivel medio y terciario, orientada a las demandas sociales y productivas. Sus programas están distribuidos en cuatro grandes áreas: administración y comercialización, educación para el agro, educación tecnológica básica y procesos industriales, educación terciaria y planeamiento educativo. Los cursos abarcan 18 sectores: administración y comercialización, agraria, artes y artesanía, comunicación, construcción y arquitectura, cuero y calzado, electrotécnica y electrónica, gastronomía, gráficos, hotelería y turismo, informática, madera y muebles, pesca, metal, mecánica, óptica, química y termodinámica, seguridad e higiene, estética y vestimenta.

Los objetivos institucionales son:

- Ofrecer una educación básica y media tecnológica mediante una formación polivalente e integral que prepare a los jóvenes para participar activamente en el desarrollo económico y social del país.
- Fomentar en el alumnado las capacidades para el aprendizaje permanente y para el descubrimiento de sus propias aptitudes y vocaciones.
- Atender la formación de los recursos humanos del país a través de la titulación técnica de nivel medio, superior y/o mediante acciones de capacitación, actualización o perfeccionamiento.
- Habilitar para el acceso a estudios de nivel terciario.

El *Consejo de Educación Técnico Profesional* cumple esos objetivos a través de cursos regulares y de acciones educativas no formales, destinadas a la formación de técnicos superiores y medios y trabajadores calificados.

A la UTU compete:

- a) La enseñanza cultural destinada al desarrollo intelectual de los trabajadores y su formación técnica.

- b) La enseñanza completa de los conocimientos técnicos manuales e industriales, atendiendo de forma especial los relacionados con las industrias extractivas y de transformación de materias primas nacionales.
- c) Enseñanza complementaria para operarios.
- d) La enseñanza de las Artes Aplicadas.
- e) Contribución para el perfeccionamiento de las industrias existentes.
- f) Información con relación a la estructura y funcionamiento de las industrias nacionales.
- g) Examen de actitudes técnicas.

La visión de la UTU, en cuanto a una institución de educación Técnica-Tecnológica y Profesional, es la de posibilitar propuestas educativas, de nivel medio y terciario, pertinentes y de calidad, con sus distintas modalidades y orientaciones, proyectadas mediante un trabajo planificado, de carácter proactivo, estratégico y flexible, a partir de los más amplios espacios de diálogo con la sociedad y los actores del mundo del trabajo.

La *Universidad del Trabajo del Uruguay* concibe el trabajo como una figura generadora de valores sociales, no apenas de prosperidad pero también de confianza, solidaridad, y como uno de los principales ámbitos de la creatividad humana.

Por ese motivo, su misión será la de desarrollar políticas educativas diferenciadas e innovadoras con propuestas formativas que atiendan a todas las dimensiones del ser humano. Que posibilite a jóvenes y adultos la participación democrática como ser social y su inserción real en la producción, en las artes y en los servicios, con conocimiento no solo como valor agregado, pero también como elemento esencial para integrarse crítica y constructivamente al mundo del trabajo.

De esa forma, compete a esa institución asesorar, promover, viabilizar, fortalecer y ejecutar acciones para dar respuesta a impulsar demandas sociales y productivas en los contextos en que se encuentran los diferentes Centros Educativos.

### Antecedentes de los cursos binacionales

Brasil y Uruguay tienen una historia rica y extensa de relacionamiento bilateral. Con la obligación de dinamizar la integración política entre las dos naciones hermanas, ambos países firmaron acuerdos de cooperación en diversas temáticas, tales como defensa, ciencia y tecnología, energía, transporte fluvial, pesca y otros. En el área educativa, tres han sido los acuerdos fundamentales que constituyen la base legal sobre la cual se amparan las “Atas de Entendimiento” de los cursos binacionales, así como los demás documentos existentes.

- El “Acuerdo Básico de Cooperación Científica y Técnica” (Junio/1975) – primer acuerdo en que los gobiernos de la República Federativa del Brasil y de la República Oriental del Uruguay firmaron, a partir del cual las partes se comprometieron a elaborar y ejecutar programas y proyectos de cooperación científica y técnica en común acuerdo de la siguiente forma: proyectos de investigación, seminarios y conferencias, programas de intercambio y pasantías (Brasil, 1975).
  
- El “Acuerdo de Permiso de Residencia, Estudio y Trabajo Nacionales Fronterizos Brasileños y Uruguayos” (Agosto/2002) – representa un segundo acuerdo que los dos países firmaron. El acuerdo habilita el permiso de residencia, ejercicio de trabajo, oficio o profesión y concurrencia a establecimientos de enseñanza públicos y privados en las regiones vecinas localizadas en los límites de la franja de frontera, siempre y cuando los sujetos sean portadores del Documento Especial de Fronterizo. En Uruguay, la ley que consagra este acuerdo es la ley 17.659 de junio de 2003.
  
- El “Acuerdo de Creación de escuelas y/o Institutos Binacionales Fronterizos Profesionales y/o Técnicos para la Acreditación de Cursos Técnicos Binacionales Fronterizos” (Abril/2005) – fue el tercer acuerdo firmado con el objetivo de promover calificación y formación profesional. Ese acuerdo permitió la inclusión social de los ciudadanos fronterizos, reforzando el papel de la integración de la educación. El acuerdo prevé que en cada curso propuesto los postulantes de cada lado de la frontera tengan derecho a 50% del total de los cupos de los cursos que se realicen en el territorio fronterizo del país vecino (Brasil, 2005). En Uruguay, la norma que consagra este acuerdo es la ley 18.158 de junio de 2007.

En ese sentido, ha sido desarrollada una serie de experiencias de cursos binacionales. La primera experiencia comenzó en el año 2006 por la iniciativa del Centro Federal de Educación Tecnológica de Pelotas, actualmente, Instituto Federal de educación, Ciencia y Tecnología Sul-Rio-Grandense (IFSul) e

del Consejo de Educación Técnico Profesional de la Universidad del trabajo del Uruguay (CETP-UTU), con apoyo de la Agencia Brasileña de Cooperación (ABC).

En el año 2009, incentivados por el SETEC/MEC y a partir de un diagnóstico de demandas laborales realizadas por el “Observatorio del Mundo del trabajo Regional Sur”, comenzaron las tratativas para concretar los primeros cursos técnicos binacionales. Para la ciudad de Santana do Livramento fue definido un curso en el área de la comunicación y de la información, y para Rivera, un curso relacionado con el área del medio ambiente. Con el avance de lo planeado y el apoyo de los gobiernos brasileño y uruguayo para proveer los recursos humanos y financieros necesarios, fue necesario un nuevo acuerdo específico para poner en funcionamiento el proyecto a partir del cual se definieron y formalizaron las dos primeras propuestas de cursos binacionales. Esta segunda “Acta de Entendimiento” fue firmada en mayo de 2010. Posteriormente, para cada nuevo curso binacional, ofrecido en asociación IFSul/CETP-UTU, fue firmado en nueva acta o acuerdo entre las partes, siempre adjuntando esas informaciones al documento principal.

Los primeros grupos del curso Técnico Binacional en Informática para Internet, ofrecido por el IFSul – Campus Santana do Livramento, e do curso Técnico Binacional en Control Ambiental, ofertado por la Escuela Técnica Superior de Rivera, del CETP-UTU, comenzaron en 2011. Ambos cursos se desarrollaron en la modalidad subsecuente y, por lo tanto, con períodos de duración de dos años. En los dos casos, la mitad de los cupos es reservada para los alumnos de Brasil y la otra mitad a los estudiantes uruguayos. Al final de 2012, los primeros estudiantes egresados recibieron los diplomas binacionales, conocidos por los dos países. la unión de la Escuela Técnica Superior de Artigas del CETP-UTU y el IF Farroupilha espera fortalecer las acciones educativas fronterizas mediante la propuesta del curso Técnico en Informática Binacional/Tecnicatura en Informática con Énfasis en Infraestructura en la región de Quaraí-Artigas, el título tendrá validez en los dos país, posibilitando el egresado actuar tanto en territorio brasileño cuanto uruguayo.

## FUNDAMENTACIÓN

De acuerdo con el documento Parecer CNE/CES N° 436/2001, hasta la década de los 80, la formación profesional se limitaba al entrenamiento para la producción en serie y estandarizado. A partir de ese entonces, las nuevas formas de organización y gestión modificaron estructuralmente el mundo del trabajo. Un nuevo escenario económico y productivo se estableció con el desarrollo y empleo de tecnologías complejas agregadas a la producción y a la prestación de servicios y por la creciente internacionalización de las relaciones económicas. Se pasó, así, a requerir sólida base de educación general para todos los trabajadores, educación profesional básica, calificación profesional de técnicos y educación general para todos los trabajadores, educación profesional básica, calificación profesional de técnicos y educación continua para actualización, perfeccionamiento, especialización y recalificación. El ámbito laboral también necesita, conforme indican estudios referentes al impacto de las nuevas tecnologías, profesionales polivalentes, capaces de interactuar en situaciones nuevas y en constante mutación. Como respuesta a ese desafío, escuelas e instituciones de educación profesional buscaron diversificar programas y cursos profesionales, atendiendo a nuevas áreas y elevando los niveles de calidad de oferta.

La educación profesional pasó, entonces, a ser concebida no más como simple instrumento de política asistencialista o como un ajuste alineado a las demandas del mercado laboral, pero, sí, como importante estrategia para que los ciudadanos tengan efectivo acceso a las conquistas científicas y tecnológicas de la sociedad. Se impone la superación del enfoque tradicional de la formación profesional con base apenas en la preparación para la ejecución de un determinado conjunto de tareas.

La educación profesional requiere además del dominio operacional de un determinado hacer, la comprensión global del proceso productivo, con la aprensión del saber tecnológico, la valoración de la cultura del trabajo y la movilización de los valores necesarios en la toma de decisiones. Ese es el nuevo panorama del mundo del trabajo – y cuyas demandas reflejan la necesidad de una educación diferenciada.

En ese escenario que se dibuja, el Instituto Federal Farroupilha y el Consejo Profesional de Educación – Universidad del trabajo del Uruguay unieron esfuerzos para pensar además de los límites de los territorios brasileño y uruguayo, y entrelazar sus misiones educativas en este lugar fronterizo que comparten las regiones de Quaraí y Artigas.

El territorio brasileño posee 15.179 km de frontera con 10 países de Sudamérica. Comparte espacio con 11 ciudades gemelas. Son ocho estados brasileños los que hacen frontera con esos países y corresponden a 27% del territorio nacional. Entre esos países apenas tres de ellos no poseen el español como idioma oficial o cooficial, como es el caso de Guayana Francesa, Guayana y Surinam. En ese espacio fronterizo hay 45 campus de Universidades Federales, 51 campos de Institutos Federales y 13.641 escuelas municipales y estatales de educación básica.

Ese espacio no es dividido pero si es integrador y agente que posibilita el flujo constante, un espacio que ofrece oportunidades laborales, y que requiere oportunidades educativas para atender las demandas del mercado e impulsar el crecimiento de la región.

Agregado a eso, el aumento de la población y la consecuente demanda por profesionales capaces de proveer servicios de calidad cada vez en mayor escala, hecho que depende del auxilio de la tecnología de la información, se nota la necesidad de ofrecer a los sujetos la posibilidad de formación en el área de la tecnología de la información. Tal conocimiento es capaz de impulsar tanto personas del campo, cuanto comerciantes y emprendedores urbanos, en fin, eso promueve un cambio favorable de calidad de vida y perspectiva futura, modificando positivamente el cotidiano de los sujetos fronterizos que podrán actuar en diferentes espacios binacionales.

En ese contexto, la oferta de un curso Técnico de informática – modalidad subsecuente – es capaz de promover cambios e innovaciones fundamentales en el conocimiento tecnológico, contribuyendo al desarrollo socioeconómico de los municipios de Quaraí y Artigas y de otras ciudades de la región, bien como la mejoría de la calidad de vida de los individuos que en esos espacios conviven, aprenden y transitan, compartiendo conocimiento.

## OBJETIVOS DEL PLAN

### General:

Ofrecer el Curso Técnico em Informática–Modalidad Subsecuente/Informática con Énfasis en Infraestructura, apuntando a atender las necesidades de calificación profesional de estudiantes de Quaraí y de Artigas, profesionalizando técnicos capaces de actuar en el mercado laboral de la región.

Específicos:

- Generar oportunidades para la profesionalización de los alumnos que ya concluyeron la enseñanza secundaria y que desean una habilitación profesional específica para ingresar al mercado de trabajo.
- Desarrollar el área de informática, objetivando la creación de nuevas habilitaciones de acuerdo con las futuras necesidades de las dos comunidades.
- Buscar, a través de las disciplinas técnicas, la formación de un profesional capaz de identificar los elementos básicos de informática, los sistemas operacionales, los diferentes lenguajes de programación, los elementos de calidad de software y multimedia.
- Dominar y utilizar los preceptos y normas de seguridad del trabajo, técnicas de sistemas de procesamiento de datos. Proporcionar a los egresados conocimientos que abarquen las cuatro áreas específicas de la informática: hardware, redes de computadoras, programación comercial y programación para web.

PERFIL DE INGRESO

Para ingresar al curso *Técnico em Informática/Informática con énfasis en infraestrutura*, los postulantes deberán tener concluida la Enseñanza Secundaria o equivalente en Brasil, o Enseñanza Media Superior finalizada.

Para alumnos brasileños

El proceso selectivo para ingreso de brasileños al curso será reglamentado en resolución específica.

Para alumnos uruguayos

El ingreso de alumnos uruguayos se dará según la reglamentación del CETP-UTU y en consonancia con el Art. VIII del Acuerdo Binacional para la Creación de Escuelas y/o Institutos Binacionales de Frontera<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> [http://dai-mre.serpro.gov.br/atos-internacionais/bilaterais/2005/b\\_55/](http://dai-mre.serpro.gov.br/atos-internacionais/bilaterais/2005/b_55/) Acesso em 31/01/2016.

## MARCO CURRICULAR

El Curso *Técnico em Informática- Modalidad Subsecuente*/Informática con Énfasis en Infraestructura fue planificado de forma que su organización curricular comprende cuatro semestres, resultando en un total de 1.420 horas, siendo que los dos primeros semestres presentan carga horaria semestral de 350 horas y los dos últimos, 360 horas. El curso tiene el objetivo de atender las demandas de alumnos que buscan la inserción en el sector de tecnología e información del mercado laboral. Para la organización curricular fue pensado el perfil del egresado. De la misma forma, fue estudiado el perfil del estudiante que ingresa con base en el contexto fronterizo. También fue considerada la legislación educativa nacional de los dos países, los parámetros curriculares nacionales como referenciales de los procesos de enseñanza-aprendizaje, por lo tanto, fue prioritario un diseño de la carga horaria acorde a las exigencias legales necesarias para la constitución profesional.

### **Diseño Curricular**

<b>Primer año</b>			
<b>Semestre 1 - 45 créditos</b>		<b>Semestre 2 - 45 créditos</b>	
<b>20 Semanas</b>		<b>20 Semanas</b>	
<b>Asignatura</b>	<b>Hs</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Hs</b>
Introducción a la informática	2	Programación Comercial I	5
Introducción a Algoritmos	3	Banco de Datos II	2
Introducción a la Electrónica	2	Redes de Computadoras I	5
Hardware Básico	3	Multimedia	3

A.N.E.P.  
Consejo de Educación Técnico Profesional

Banco de Datos I	2	Seguridad del Trabajo	1
Aplicativos	4	Lengua II	2
Lengua I	2	Inglés Técnico II	2
Inglés Técnico I	2		
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>Total</b>	<b>20</b>

<b>Segundo año</b>		<b>Segundo año</b>	
<b>Semestre 3 - 45 créditos</b>		<b>Semestre 4- 45 créditos</b>	
<b>20 Semanas</b>		<b>20 Semanas</b>	
<b>Asignatura</b>	<b>Hs</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Hs</b>
Proyecto de Software	4	Práctica Profesional Integrada II	2
Práctica Profesional Integrada I	2	Hardware Avanzado II	2
Hardware Avanzado I	2	Programación Comercial II	4

Redes de Computadoras II	2	Gestión Ambiental	4
Emprendedurismo	2	Redes de Computadoras III	2
Programación Web	4	Ética Profesional	2
Lengua III	4	Lectura y Producción de Texto	4
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>Total</b>	<b>20</b>

### PERFIL DE EGRESO

Según el catálogo nacional de cursos de Brasil, el egresado estará capacitado para desarrollar las siguientes actividades: 1. Desarrollar programas de computación, siguiendo las especificaciones y paradigmas de la lógica de programación y de los lenguajes de programación. 2. Utilizar ambientes de desarrollo de sistemas, sistemas operacionales y banco de datos. 3. Realizar testeos de programas de computación, manteniendo registros que posibiliten análisis y refinamiento de los resultados. 4. Ejecutar mantenimiento de programas implantados, entre otras actividades correlacionadas: programador de sistemas de información; técnico de apoyo al usuario de informática; operador de computador; técnico en mantenimiento de equipamientos de informática; operador de computadora; técnico en mantenimiento de equipamientos de informática; administrador de sistemas operacionales.

Así, el curso Técnico en Informática/Informática con Énfasis en Infraestructura priorizará la formación de profesionales que: tengan competencia técnica y tecnológica en su área de actuación; sean capaces de insertarse en el mundo laboral de modo comprometido con el desarrollo regional sustentable; actúen con base en principios éticos y de manera sustentable; sepan interactuar y perfeccionar continuamente sus aprendizajes a partir de la convivencia democrática con culturas, modos de ser y puntos de vista

divergentes; sean ciudadanos críticos, propositivos y dinámicos en la búsqueda de nuevos conocimientos.

Un profesional cuyo conocimiento técnico le posibilite:

- Conocer y operar los servicios y funciones del Sistema Operacional; instalar y utilizar software básico y aplicativo en general;

- Identificar los componentes de una computadora y verificar el correcto funcionamiento de los equipamientos y software del sistema de información interpretando orientaciones de los manuales, bien como analizando el funcionamiento entre ellos;

- Identificar el origen de fallas en el funcionamiento de computadoras, periféricos y software básicos, evaluando sus efectos;

- Instalar computadoras y sus accesorios esenciales;

- Coordinar actividades de garantía de la seguridad de los datos almacenados en sistemas computarizados, efectuando copias de seguridad, restauración de datos, actividades de prevención, detección y remoción de virus;

- Describir características técnicas de equipamientos y componentes de acuerdo a los parámetros de costo y beneficio, atendiendo las necesidades del usuario;

- Seleccionar programas de aplicación de acuerdo con las necesidades del usuario;

- Distinguir y evaluar lenguajes y ambientes de programación, aplicándolos en el desarrollo de software;

- Seleccionar las soluciones adecuadas para corregir las fallas en el funcionamiento de computadoras, periféricos y software;

- Conocer y utilizar los recursos de computadoras en la utilización de sonido, imagen y animación, así como identificar los archivos correspondientes;

- Crear y desarrollar páginas para internet, sitios web y proyectos gráficos. Producir audiovisuales en multimedia digital;

- Identificar medios físicos, dispositivos y patrones de comunicación, reconociendo lo que implica su aplicación en el ambiente de red;

- Analizar las características de los medios físicos disponibles y las técnicas de transmisión digital y analógica, estableciendo relación entre los dos;

- Comprender las arquitecturas de redes e identificar los sistemas operativos de redes;

- Instalar los dispositivos de red, los medios físicos y software de control de esos dispositivos, analizando su funcionamiento y relaciones entre ellos;

- Conocer protocolos de redes, servicios y funciones de los servidores de redes y las políticas de acceso y seguridad de redes;
- Elaborar cronogramas, presupuestos, listas de materiales y equipamientos, memorias de cálculo;
- Elaborar plano de negocio para el desarrollo de un futuro emprendimiento;
- Aplicar técnicas de análisis de sistemas y elaborar proyecto de automatización comercial;
- Identificar las necesidades de los usuarios en relación a entrenamiento y soporte;
- Organizar, de manera didáctica, los contenidos y procedimientos de calificación y entrenamiento al usuario.

Después de concluir el curso, el egresado podrá seguir especializándose a través de cursos de calificación profesional para especialización técnica o cursos superiores, como: curso superior de Tecnología en Base de datos, curso superior de Tecnología en Gestión de Tecnología de la Información, curso superior de tecnología en Juegos Digitales, curso superior de Tecnología en Seguridad de la Información, curso superior de Tecnología en Sistemas para Internet, graduación o licenciatura en Ciencia de la Computación, graduación o licenciatura en Sistemas de Información, graduación o licenciatura en Ciencia de la Computación, graduación o licenciatura en Sistemas de Información, graduación o licenciatura en Ingeniería de Software, graduación o licenciatura en Ingeniería de la Computación.

Asimismo los estudiantes que egresen de esa propuesta educativa podrán continuar sus estudios en las diferentes propuestas uruguayas de nivel superior, tanto dentro del propio CETP-UTU o en otras instituciones de nivel superior.

### PROPUESTA METODOLÓGICA

Las disciplinas del primer semestre: Introducción a la Informática; Introducción a Algoritmos; Introducción a Electrónica; Hardware Básico; Banco de Datos I; Aplicativos; Lengua I e Inglés Técnico I serán prerrequisitos del tercer semestre, o sea, el estudiante solamente podrá cursar el tercer semestre si aprueba (según el promedio 7,0) en todas las disciplinas y si tiene como mínimo 70% de asistencia.

Las disciplinas del segundo semestre: Programación Comercial I; Base de Datos II; Redes de Computadores I; Multimedia; Seguridad del Trabajo; Lengua II e Inglés Técnico serán prerrequisitos del tercer semestre, o sea, el estudiante solamente podrá cursar el cuarto semestre si aprueba (según el

promedio de 7,0) en todas las disciplinas y si tiene como mínimo 70% de asistencia. La disciplina de Práctica Profesional Integrada II solamente podrá ser cursada si el estudiante tiene aprobadas todas las disciplinas del primer y del segundo semestre.

#### Pasantía curricular

No está prevista pasantía obligatoria.

#### Actividades complementarias

No están previstas actividades complementarias.

#### Trabajo de Conclusión de Curso

Será considerado como trabajo de conclusión de curso el proyecto realizado durante las disciplinas Práctica Profesional Integrada I y Práctica Profesional Integrada II.

### DESCRIPCIÓN DE LAS ASIGNATURAS

#### Primer Semestre

<b>COMPONENTE CURRICULAR: Introducción a la Informática</b>		
<b>EJE TECNOLÓGICO:</b> Información y Comunicación		
<b>CURSO / FORMA o GRADO / MODALIDAD:</b> <b>CURSO:</b> CURSO TÉCNICO En INFORMÁTICA BINACIONAL <b>FORMA/GRADO:</b> ( ) integrado, (X) subsecuente ( ) concomitante ( ) bachiller ( ) licenciatura ( ) tecnólogo <b>MODALIDAD:</b> (X) presencial ( ) PROEJA ( ) EaD		
<b>Número de SEMESTRES:</b> 01	<b>Número de semanas por semestre:</b> 20	<b>CARGA HORARIA:</b> 40h
<b>TURNO:</b> Noche		<b>GRUPO:</b> BINACIONAL/Año correspondiente
<b>DIRECTOR(A) GENERAL DEL CAMPUS:</b> Ana Paula Ribeiro		
<b>DIRECTOR (A) ACADÉMICO(A):</b> Joseane Santos		
<b>DOCENTE:</b> Daniel Delfini Ribeiro		
<b>SÍNTESIS</b>		
La historia de la informática; conceptos de software libre; utilización de sistemas operativos modernos; breve estudio sobre arquitectura de computadoras; utilización apropiada de dispositivos de almacenamiento removibles; utilización de software editores de texto, imagen y plantillas electrónicas.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<b>OBJETIVO GENERAL DEL CURSO</b>		

Ofrecer el Curso Técnico en Informática – Modalidad Subsecuente, apuntando atender la demanda en esta área, tanto de la ciudad de Quaraí como de Artigas, proporcionando calificación y recalificación, formando técnicos capaces de actuar frente a las necesidades de un mercado de trabajo en constante modernización y expansión.
<b>OBJETIVOS DEL COMPONENTE CURRICULAR</b>
Proporcionar conocimiento de aspectos básicos de la informática, iniciando con un breve estudio sobre la cronología que llevó la informática a los días de hoy, abordaje sobre software libre, y también traer la comprensión sobre la estructura interna de la computadora, como tipos de memoria y procesador. Presentar conceptos sobre el lenguaje de máquina y sus grandezas. Prácticas en la utilización de sistemas operativos proporcionando seguridad en la ejecución de múltiples tareas; utilización de software como planillas electrónicas y editores de texto ofreciendo al alumno conocimientos para el uso apropiado en la creación y edición de documentos.
<b>METODOLOGÍA</b>
Clase expositiva, estudio de texto, solución de problemas, resolución de problemas, clases prácticas.
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Historia de la Informática. Sistemas de numeración. Hardware y Software.</li><li>• Abordaje sobre software libre</li><li>• Bits, caracteres, bytes y palabras</li><li>• Estructura interna de las computadoras</li><li>• Tipos de Memorias</li><li>• Sistemas operativos</li><li>• Dispositivos removibles como CD/DVD/Blu-Ray, pendrives y tarjetas de memoria.</li><li>• Editores de Texto, imagen y planilla electrónica</li></ul>
<b>EVALUACIÓN</b>
<b>Instrumentos utilizados por el (la) docente:</b>
Ejercicios valiendo nota; trabajos; participación en clase; prueba.
<b>Criterios de evaluación:</b>
Conocimiento adquirido en clase sobre componentes electrónicos; utilización de equipamientos de tests y reparos de electrónicos; esfuerzo; agilidad en la detección y resolución de problemas.
<b>RECUPERACIÓN PARALELA</b>
Disposición para subsanar dudas. Divulgación de materiales adicionales de enseñanza. Clases prácticas asistidas.
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:</b>
WEBER, R. F. Fundamentos de arquitectura de computadores. Porto Alegre: Bookman; UFRGS, 2008. TAURION C. Software Livre - Potencialidade e Modelos de Negócios. Brasport. 2005. CAPRON, H. L., JOHNSON, J. A. Introdução à Informática. 8a edição, São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2004.

NORTON, Peter. Introdução à Informática. Makron Books, 1997.
<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA</b>
MARILYN M.; ROBERTA B. & PFAFFENBERGER, B. Nosso Futuro e o Computador. 3a ed. Bookman, 2000.
BROOKSHEAR, J. Glenn. Ciência da Computação: uma visão abrangente. 7a edição, Bookman, 2005.
TORRES, Gabriel. Hardware Curso Completo. Axcel Books, 2001.
BITTENCOURT, Rodrigo A. Montagem de computadores e hardware. 6a edição. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.
VASCONCELOS, Laércio. Manutenção de Micros na Prática. Editora Laércio

<b>COMPONENTE CURRICULAR: Introducción a Algoritmos</b>		
<b>EJE TECNOLÓGICO:</b> Información Comunicación		
<b>CURSO / FORMA o GRADO / MODALIDAD:</b>		
<b>CURSO:</b> CURSO TÉCNICO EN INFORMÁTICA BINACIONAL		
<b>FORMA/GRADO:</b> ( )integrado (X)subsecuente ( )concomitante ( )bachiller ( )licenciatura ( )tecnólogo		
<b>MODALIDADE:</b> (X) presencial ( ) PROEJA ( ) EaD		
<b>Número de SEMESTRES:</b> 01	<b>Número de semanas por semestre:</b> 20	<b>CARGA HORARIA:</b> 60h
<b>TURNO:</b> Noche		<b>GRUPO:</b> BINACIONAL/Año correspondiente
<b>DIRECTOR(A) GENERAL DEL CAMPUS:</b> Ana Paula Ribeiro		
<b>DIRECTOR (A) ACADÉMICO(A):</b> Joseane Santos		
<b>DOCENTE:</b> Bernardo Henz		
<b>SÍNTESIS</b>		
Nociones de lógica de programación; tipos de datos, expresiones y algoritmos secuenciales; estructuras de controle de repetición; estructuras complejas; modularización.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<b>OBJETIVO GENERAL DEL CURSO</b>		
Ofrecer el Curso <i>Técnico em Informática – Modalidade Subsequente</i> /Técnico e Informática con Énfasis en Infraestructura, apuntando a atender la demanda en esta área tanto de la ciudad de Quaraí como de Artigas, proporcionando capacitación permanente y formando técnicos capaces de actuar frente a las necesidades de un mercado de trabajo en constante modernización y expansión.		
<b>OBJETIVOS DEL COMPONENTE CURRICULAR</b>		
Estimular el razonamiento lógico de los estudiantes, mientras aprenden conceptos de algoritmos y programación. Preparar los técnicos para la resolución rápida de problemas, sabiendo elegir las alternativas correctas frente a posibles obstáculos que puedan surgir en el trabajo de elaboración de algoritmos.		
<b>METODOLOGÍA</b>		
Clase expositiva, estudio de texto, solución de problemas, resolución de problemas, clases prácticas.		
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>		
Conjunto ordenado de actividades, estructuradas y articuladas para lograr un objetivo relacionado a un contenido propuesto. En el Plan de Enseñanza, corresponde al concepto más amplio de los contenidos que debe ser desmembrado en el local destinado a los contenidos.		
<b>EVALUACIÓN</b>		
<b>Instrumentos utilizados por el (la) docente:</b>		

Ejercicios con calificación. Trabajos. Pruebas. Participación en clase.
<b>Criterios de evaluación:</b>
Razonamiento lógico desarrollado por el alumno. Esfuerzo. Conocimiento adquirido en clase. Agilidad en resolución de problemas.
<b>RECUPERACIÓN PARALELA</b>
Disposición para subsanar dudas. Listas de ejercicios extra. Divulgación de materiales adicionales de enseñanza. Clases prácticas asistidas.
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA</b>
ZIVIANI, N. Projeto de algoritmos: com implementações em Pascal e C. São Paulo: Pioneira, 1994. FORBELLONE, A. L. V. et alii. Lógica de programação: a construção de algoritmos. São Paulo: Makron, 1993. SCHILDT, H. C Completo e Total. 3a ed., Makron Books, 1997. BARRY, Paul; GRIFFITHS, David. Use a Cabeça! Programação. Alta Books, 2010. GRIFFITHS, David. Use a Cabeça! C. Alta Books, 2013. CELES, Waldemar; et al. Introdução a Estruturas de Dados. Campus / Elsevier, 2014.
<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA</b>
MANZANO, J. N. G.; OLIVEIRA, J. F. Algoritmos: lógica para o desenvolvimento de programação. São Paulo: Érica, 1996. FARRER, H.; BECKER, C.. Algoritmos Estrutturados. Rio de Janeiro, LTC, 1999. KERNIGHAN, B.; RITCHIE, D.. C: a linguagem de programação. Porto Alegre, Câmpus, 1986. LOPES & GARCIA Guto, Introdução à Programação: 500 Algoritmos Resolvidos Editora: Câmpus Autor: ANITA, 2002. 1. ed. Número de páginas: 488 ISBN: 8535210199. ARAÚJO, Everton Coimbra. Algoritmos: Fundamento e Prática - 3a Edição. 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2007. 412 p

<b>COMPONENTE CURRICULAR: Introducción a Electrónica</b>		
<b>EJE TECNOLÓGICO:</b> Información y Comunicación		
<b>CURSO / FORMA o GRADO / MODALIDAD:</b>		
<b>CURSO:</b> CURSO TÉCNICO EN INFORMÁTICA BINACIONAL		
<b>FORMA/GRADO:</b> ( ) integrado, (X) subsecuente ( ) concomitante ( ) bachiller ( ) licenciatura ( ) tecnólogo		
<b>MODALIDAD:</b> (X) presencial ( ) PROEJA ( ) EaD		
<b>Número de SEMESTRES:</b> 01	<b>Número de semanas por semestre:</b> 20	<b>CARGA HORARIA:</b> 40h
<b>TURNO:</b> Noche		<b>GRUPO:</b> BINACIONAL/Año correspondiente
<b>DIRECTOR(A) GENERAL DEL CAMPUS:</b> Ana Paula Ribeiro		
<b>DIRECTOR (A) ACADÉMICO(A):</b> Joseane Santos		
<b>DOCENTE:</b> Daniel Delfini Ribeiro		
<b>SÍNTESIS</b>		
Criterios de seguridad en el laboratorio y seguridad en trabajos con electricidad; Elementos y Leyes de circuitos eléctricos: análisis en régimen permanente; Equipamientos básicos de electricidad; Nociones básicas de componentes electrónicos; Test de componentes electrónicos.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<b>OBJETIVO GENERAL DEL CURSO</b>		
Ofrecer el Curso <i>Técnico em Informática – Modalidade Subsequente</i> / Técnico en Informática con Énfasis en Infraestructura, apuntando a atender la demanda en esta área, tanto de la ciudad de Quaraí como de Artigas, proporcionando capacitación		

permanente, formando técnicos capaces de actuar frente a las necesidades de un mercado de trabajo en constante modernización y expansión.
<b>OBJETIVOS DEL COMPONENTE CURRICULAR</b>
Saber identificar y comprender el funcionamiento de los componentes básicos de la electrónica; conocer y saber operar equipamientos de tests y mediciones de componentes electrónicos; poseer el conocimiento básico para reparación utilizando la sustitución de algunos componentes electrónicos.
<b>METODOLOGÍA</b>
Clase expositiva, estudio del texto, solución de problemas, resolución de problemas, clases prácticas.
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conociendo los grandes inventores de las principales grandezas de la electrónica y de algunos componentes que serán estudiados;</li><li>• Presentación de algunos de los principales componentes electrónicos, sus funcionalidades y aplicaciones;</li><li>• Definiciones sobre corriente, tensión y resistencia;</li><li>• Introducción a circuitos electrónicos;</li><li>• Operación con equipamientos de mediciones y tests en componentes electrónicos;</li><li>• Operación con reparación en equipamientos electrónicos (sustitución de componentes);</li><li>• Patrones de equipamientos de medición de energía, sabiendo distinguir cada categoría y aplicabilidad;</li><li>• Cuidados a tomar al manipular equipamientos y componentes electrónicos, evitando accidentes; utilizar equipamientos de mediciones de forma correcta, bien como preparación adecuada del espacio de trabajo para operaciones diversas en el área da electrónica.</li></ul>
<b>EVALUACIÓN</b>
<b>Instrumentos utilizados por el (la) docente:</b>
Ejercicios con calificación. Trabajos. Pruebas. Participación en clase.
<b>Criterios de evaluación:</b>
Conocimiento adquirido en clase sobre componentes electrónicos; utilización de equipamientos de tests y reparaciones de los mismos esfuerzo; agilidad en la detección y resolución de problemas.
<b>RECUPERAÇÃO PARALELA</b>
Disposición para evacuar dudas. Divulgación de materiales adicionales de enseñanza. Clases prácticas asistidas.
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:</b>
CIPELLI, Antônio Marco V.; MARKUS Otávio; SANDRINI; Waldir Joao. Teoria e desenvolvimento de projetos de circuitos eletrônicos 22ª Editora Erica, 2006. TORRES, Gabriel. Eletrônica: Para autodidatas, estudantes e técnicos. Rio de Janeiro: NovaTerra, 2012. MALVINO, Albert Paul. Eletrônica. São Paulo: McGraw-Hill, 1986. PERTENCE JUNIOR, Antônio. Amplificadores

operacionais e filtros ativos: teoria, projetos, aplicações e laboratório. 5 ed. São Paulo: Makron Books,1996. 359 p. SEDRA, Adel S; SMITH, Kenneth C. Microeletrônica. 4 ed. São Paulo: Makron Books, 2000. 1270 p.
<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA</b>
BOYLESTAD, Robert; NASHELSKY, Louis. Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos. 6 ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1998. 649 p. CATHEY, J. J. Dispositivos e Circuitos Eletrônicos. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2003. 302 p. CAPUANO, Francisco Gabriel; MARINO, Maria Aparecida Mendes. Laboratório de eletricidade e eletrônica. São Paulo: Erica, 1988. 318 p. MALIK, Norbert R. Electronic circuits: analysis, simulation, and design. New Jersey: Prentice Hall, 1995. 1182 p. Revistas Eletrônicas Saber.

<b>COMPONENTE CURRICULAR: Hardware Básico</b>		
<b>EJE TECNOLÓGICO:</b> Información y Comunicación		
<b>CURSO / FORMA o GRADO / MODALIDAD:</b>		
<b>CURSO:</b> CURSO TÉCNICO EN INFORMÁTICA BINACIONAL		
<b>FORMA/GRADO:</b> ( )integrado (X)subsecuente ( )concomitante ( )bachiller ( )licenciatura ( )tecnólogo		
<b>MODALIDAD:</b> (X) presencial ( ) PROEJA ( ) EaD		
<b>Número de SEMESTRES:</b> 01	<b>Número de semanas por semestre:</b> 20	<b>CARGA HORARIA:</b> 60h
<b>TURNO:</b> Noche		<b>GRUPO:</b> BINACIONAL/Año correspondiente
<b>DIRECTOR(A) GENERAL DEL CAMPUS:</b> Ana Paula Ribeiro		
<b>DIRECTOR (A) ACADEMICO(A):</b> Joseane Santos		
<b>DOCENTE:</b> Daniel Delfini Ribeiro		
<b>SÍNTESIS</b>		
Introducción al hardware computacional y el montaje de laboratorio de mantenimiento de computadoras. Caracterización de los diferentes componentes involucrados en el montaje de computadoras y sus periféricos. Análisis de software utilizados en la identificación y corrección de errores en hardware computacional. Establecimiento de relaciones entre las diferentes posibilidades de configuración de hardware computacional, sus aplicaciones y desempeño. Investigación de requisitos necesarios a la implantación de buenas prácticas en mantenimiento de computadoras.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<b>OBJETIVO GENERAL DEL CURSO</b>		
Ofrecer el Curso <i>Técnico em Informática – Modalidade Subsequente</i> /Técnico en Informática con Énfasis en Infraestructura, apuntando atender la demanda en esta da área tanto de la ciudad de Quaraí como de Artigas, proporcionando capacitación permanente y formando técnicos capaces de actuar frente a las necesidades de un mercado de trabajo en constante modernización y expansión.		
<b>OBJETIVOS DEL COMPONENTE CURRICULAR</b>		
Proporcionar el conocimiento del ambiente de trabajo de mantenimiento de computadoras, proporcionar el conocimiento de partes internas y demás periféricos, estimular al alumno a buscar soluciones para mantenimiento de hardware y software.		
<b>METODOLOGÍA</b>		
Clase expositiva; estudio de texto; solución de problemas; resolución de problemas; clases prácticas.		

<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción al hardware computacional</li> <li>• Introducción al laboratorio de mantenimiento</li> <li>• Componentes del hardware computacional y periféricos</li> <li>• Software para identificación y análisis de hardware</li> <li>• Introducción al mantenimiento de computadoras</li> </ul>
<b>EVALUACIÓN</b>
<b>Instrumentos utilizados por el (la) docente:</b>
Ejercicios valiendo nota; trabajos; pruebas; participación en clase.
<b>Criterios de evaluación:</b>
Conocimiento adquirido en clase sobre componentes de hardware y sistemas operacionales; esfuerzo; agilidad en montaje y cambio de componentes de computadora; resolución de problemas.
<b>RECUPERACIÓN PARALELA</b>
Disposición para subsanar dudas; divulgación de materiales adicionales de enseñanza; clases prácticas asistidas.
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA</b>
MORIMOTO, Carlos E. Hardware II - O guia definitivo. Porto Alegre: Sul Editores, 2009. SILVA FILHO, Matheus Teodoro. Fundamentos de Eletricidade. Rio de Janeiro: LTC, 2007. GOMES, Rita Maria. Eletrônica Linear: Diodo sólido e fonte de alimentação: teoria, desenvolvimento e análise de circuitos. Rio de Janeiro: Office Book, 2005. VASCONCELOS, Laércio. Como montar, configurar e expandir seu PC. Rio de Janeiro: Makron Books, 2001.
<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARES</b>
HETEM JUNIOR, Anibal. Fundamentos de informática: eletrônica básica para computação. Rio de Janeiro: LTC, 2009. HETEM JUNIOR, Anibal. Fundamentos de informática: eletrônica digital. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
<b>BIBLIOGRAFÍAS PARA PROFUNDIZAR</b>

<b>COMPONENTE CURRICULAR: Base de Datos I</b>
<b>EJE TECNOLÓGICO:</b> Información y Comunicación
<b>CURSO / FORMA o GRADO / MODALIDAD:</b>
<b>CURSO:</b> CURSO TÉCNICO EN INFORMÁTICA BINACIONAL
<b>FORMA/GRADO:</b> ( )integrado (X)subsecuente ( )concomitante ( )bachiller ( )licenciatura ( )tecnólogo
<b>MODALIDAD:</b> (X) presencial ( ) PROEJA ( ) EaD

<b>Número de SEMESTRES:</b> 01	<b>Número de semanas por semestre:</b> 20	<b>CARGA HORARIA:</b> 40h
<b>TURNO:</b> Noche		<b>GRUPO:</b> BINACIONAL/Año correspondiente
<b>DIRECTOR(A) GENERAL DEL CAMPUS:</b> Ana Paula Ribeiro		
<b>DIRECTOR (A) ACADÉMICO(A):</b> Joseane Santos		
<b>DOCENTE:</b> Bernardo Henz		
<b>SÍNTESIS</b>		
Sistemas de gerencia de banco de datos y abordaje relacional.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<b>OBJETIVO GENERAL DEL CURSO</b>		
Ofrecer el Curso <i>Técnico em Informática – Modalidade Subsequente</i> /Técnico en Informática con Énfasis en Infraestructura, apuntando atender la demanda en esta área tanto de la ciudad de Quaraí como de Artigas, proporcionando calificación y recalificación y formando técnicos capaces de actuar frente a las necesidades de un mercado de trabajo en constante modernización y expansión.		
<b>OBJETIVOS DEL COMPONENTE CURRICULAR</b>		
Preparar a los alumnos para la creación y modelaje de sistemas de base de datos. Estos deben estar conscientes de las repercusiones de las decisiones tomadas cuando modelando la estructura del banco de datos, lo que puede ocasionar problemas de desempeño, seguridad y confiabilidad del sistema.		
<b>METODOLOGÍA</b>		
Clase expositiva, estudio de texto, solución de problemas, resolución de problemas, clases prácticas.		
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>		
Sistema de gerenciamiento de banco de datos. Modelo Entidad-Relacionamiento. Modelo Relacional. Reglas de Normalización.		
<b>EVALUACIÓN</b>		
<b>Instrumentos utilizados por el (la) docente:</b>		
Ejercicios con calificación. Trabajos. Pruebas. Participación en clase.		
<b>Criterios de evaluación:</b>		
Razonamiento lógico desarrollado por el alumno. Esfuerzo. Conocimiento adquirido en clase. Agilidad en resolución de problemas.		
<b>RECUPERACIÓN PARALELA</b>		
Disposición para evacuar dudas. Listas de ejercicios extra. Divulgación de materiales adicionales de enseñanza. Clases prácticas asistidas.		
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>		
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA</b>		
DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados 7a. Ed.: Editora Câmpus, 2000. HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de Banco de Dados 4a. Ed.: Editora Sagra Luzzato, 2001. NAVATHE, Shamkant. Elmasri, Ramez E. Sistemas de Bancos de Dados 3a. Ed.: Editora LTC, 2002.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA</b>		

COUGO, Paulo Sergio. Modelagem Conceitual e Projeto de Banco de Dados: Editora C&ampus, 1997.  
 SILBERSCHATZ, Abraham. Sistema de Banco de Dados 3a. Ed.: Editora Makron Books, 1999.  
 MEDEIROS, Marcelo. Banco de Dados para Sistemas de Informação. Editora Visual Books, 2006.  
 DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Banco de Dados. Elsevier, 2004.  
 GARCIA-MOLINA Hector; ULLMAN, Jeffrey D.; WIDOM, Jennifer. Database Systems: the complete book. 2a ed., Prentice Hall, 2008.

<b>COMPONENTE CURRICULAR: Aplicativos/Software</b>		
<b>EJE TECNOLÓGICO:</b> Información y Comunicación		
<b>CURSO / FORMA o GRADO / MODALIDAD:</b>		
<b>CURSO:</b> CURSO TÉCNICO EN INFORMÁTICA BINACIONAL		
<b>FORMA/GRADO:</b> ( ) integrado (X) subsecuente ( ) concomitante ( ) bachiller ( ) licenciatura ( ) tecnólogo		
<b>MODALIDADE:</b> (X) presencial ( ) PROEJA ( ) EaD		
<b>Número de SEMESTRES:</b> 01	<b>Número de semanas por semestre:</b> 20	<b>CARGA HORARIA:</b> 80h
<b>TURNO:</b> Noche		<b>GRUPO:</b> BINACIONAL/Año correspondiente
<b>DIRECTOR(A) GENERAL DEL CAMPUS:</b> Ana Paula Ribeiro		
<b>DIRECTOR (A) ACADÉMICO(A):</b> Joseane Santos		
<b>DOCENTE:</b> Bernardo Henz		
<b>SÍNTESIS</b>		
Uso de la computadora; Software (editores de texto, planillas de cálculo, etc.); Gerenciamiento y organización de archivos; Uso básico de sistemas operacionales; Correo electrónico; Virus de computadora; Ambientación al trabajo usando recursos computacionales. Computación en nube, hashing, supercomputación.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<b>OBJETIVO GENERAL DEL CURSO</b>		
Ofrecer el Curso <i>Técnico em Informática – Modalidade Subsequente</i> /Técnico en Informática con énfasis en Infraestructura, apuntando atender la demanda en esta área tanto de la ciudad de Quaraí como de Artigas, proporcionando calificación y recalificación y formando técnicos capaces de actuar frente a las necesidades de un mercado de trabajo en constante modernización y expansión.		
<b>OBJETIVOS DEL COMPONENTE CURRICULAR</b>		
De la misma forma, los objetivos del componente curricular deberán estar directamente ligados al perfil de formación del alumno y al objetivo do curso.		
<b>METODOLOGÍA</b>		
Clase expositiva, estudio de texto, solución de problemas, resolución de problemas, clases prácticas.		
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>		
Conocimiento del funcionamiento básico de la computadora (arquitectura de hardware y software). Conocimiento básico sobre sistemas operacionales, dispositivos de entrada y salida, mainframes y supercomputadoras, computación en <i>grid</i> , editores de texto, lenguajes de marcación, computación en nube, planillas electrónicas, presentadores, protocolo <i>bittorrent</i> , base numérica, almacenamiento de datos, seguridad, encriptación, programas útiles.		
<b>EVALUACIÓN</b>		
<b>Instrumentos utilizados por el (la) docente:</b>		
Ejercicios con calificación. Trabajos. Pruebas. Participación en clase.		

<b>Criterios de evaluación:</b>
Razonamiento lógico desarrollado por el alumno. Esfuerzo. Conocimiento adquirido en clase. Agilidad en resolución de problemas.
<b>RECUPERACIÓN PARALELA</b>
Disposición para evacuar dudas. Listas de ejercicios extra. Divulgación de materiales adicionales de enseñanza. Clases prácticas asistidas.
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA</b>
PASCUAL, F. y Morales, M. (2008). Domine Microsoft Office 2007. México: Alfaomega. Capítulo 7. FERREYRA, G. (2008). Office 2007 Paso a Paso. México: Alfaomega. MACHADO, Francis. Arquitetura de Sistemas Operacionais. Rio de Janeiro. LTC, 2002. WEBER, Raul Fernando. Fundamentos de Arquitetura de Computadores. Bookman, 2012. NETO, Manoel Veras de Sousa. Computação Em Nuvem - Nova Arquitetura de Ti. Brasport, 2015.
<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA</b>
FERREYRA, G. (2008). Office 2007 Paso a Paso. México: Alfaomega. COX, J. (2008). Office 2007: Paso a paso. España: Anaya multimedia. SILBERSCHATZ, Galvin & GAGNE. Sistemas Operacionais: Conceitos e Aplicações. Rio de Janeiro. Câmpus, 2001.

<b>COMPONENTE CURRICULAR: Lengua I</b>		
<b>EJE TECNOLÓGICO:</b> Información y Comunicación		
<b>CURSO / FORMA o GRADO / MODALIDAD:</b>		
<b>CURSO:</b> CURSO TÉCNICO EN INFORMÁTICA BINACIONAL		
<b>FORMA/GRADO:</b> ( ) integrado (X) subsecuente ( ) concomitante ( ) bachiller ( ) licenciatura ( ) tecnólogo		
<b>MODALIDAD:</b> (X) presencial ( ) PROEJA ( ) EaD		
<b>Número de SEMESTRES:</b> 01	<b>Número de semanas por semestre:</b> 20	<b>CARGA HORARIA:</b> 40h
<b>TURNO:</b> Noche		<b>GRUPO:</b> BINACIONAL/Año correspondiente
<b>DIRECTOR(A) GERAL DO CAMPUS:</b> Ana Paula Ribeiro		
<b>DIRECTOR (A) ACADÉMICO(A):</b> Joseane Santos		
<b>DOCENTE:</b> Patrícia Mussi Escobar Iriondo Otero		
<b>SÍNTESIS</b>		
Estudio de la lengua y de la cultura de forma contrastiva y integrada entre la Lengua Española y la Lengua Portuguesa, observando el contexto, la variedad fronteriza y el uso lingüístico.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<b>OBJETIVO GENERAL DEL CURSO</b>		
Ofrecer el Curso <i>Técnico em Informática – Modalidade Subsequente</i> /Técnico en Informática con Énfasis en Infraestructura, apuntando atender la demanda en esta área tanto de la ciudad de Quaraí como de Artigas, proporcionando capacitación permanente y formando técnicos capaces de actuar frente a las necesidades de un mercado de trabajo en constante modernización y expansión.		
<b>OBJETIVOS DEL COMPONENTE CURRICULAR</b>		
Desarrollar la competencia comunicativa intercultural, integrando las cuatro habilidades, o sea, la competencia de comprensión oral, lectora y de producción textual oral y escrita generada por situaciones contextualizadas de interlocución mediada por los diferentes géneros discursivos que circulan en la esfera social-cultural en el ámbito profesional. Específicos:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conocer el alfabeto de las dos lenguas y observar la diferencia fonético/fonológica.</li> <li>✓ Aprender el vocabulario básico de las dos lenguas adicionales de forma contrastiva;</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Estudiar aspectos gramaticales iniciales: artículos, adjetivos, preposiciones, pronombres, conjunciones, adverbios, algunas locuciones y verbos del modo indicativo e imperativo;</li><li>✓ Conocer aspectos culturales entre los países de los estudiantes y las fronteras compartidas;</li><li>✓ Percibir diferencias culturales entre los países colonizadores y los que fueron colonizados de las lenguas en estudio.</li><li>✓ Realizar concomitantemente actividades de comprensión auditiva, conversación, lectura y producción textual escrita.</li></ul>
<b>METODOLOGÍA</b>
La Metodología de la Pedagogía Identitaria y de Inmersión Intercultural para la enseñanza de lenguas extranjeras o segundas lenguas (Lenguas adicionales). El método fue desarrollado por la profesora Maria Josefina Semino (2009) y contempla una propuesta de clases en que el nivel de sugestión que el profesor logra propiciar a sus alumnos es fundamental para la conquista de sus objetivos con respecto al aprendizaje del idioma por parte de sus alumnos. Es esa acción inicial que hará que el alumno se sienta distendido y olvide que está en un salón de clase. De esa manera, con su filtro afectivo bajo (KRASHEN y TERREL, 1983), el estudiante participa y desarrolla su competencia comunicativa (HYMES, 1974), establece un enlace entre esa cultura y la del otro, y crea una relación de identidad compartida.
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>
<b>Observación 1: Los contenidos están escritos en Lengua Española, entretanto, durante toda la unidad, siempre será realizado el contraste Portugués-Español.</b>
<b>Observación 2: Esta unidad es constituida por elementos interculturales y la práctica pedagógica utiliza recursos sugestionables para el aprendizaje.</b>
<b>UNIDADE 1: Lengua, Cultura e Identidad – <i>conociendo el otro, me reconozco</i></b>
<b>1.1 La frontera y nuestra historia: cruzando el puente – <i>quien yo soy y quien tu eres</i></b>  (Elementos lingüísticos específicos: los pronombres sujeto, los verbos “ser” y “estar” y sus usos, en tiempo presente y pretérito imperfecto del modo Indicativo, los adjetivos, las formas personales de infinitivo, gerundio y participio).
<b>1.2 Nuestro alfabeto, nuestro sonido: <i>la voz fronteriza es nuestra identidad</i></b>  (Elementos lingüísticos específicos: el alfabeto y la fonética/fonología)
<b>1.3 El tiempo y el espacio: <i>el cuento que cuenta de dónde venimos</i></b>  (Elementos lingüísticos específicos: los artículos determinados e indeterminados, el género, las palabras heterogenéricas, los meses, los días de la semana, los numerales, el pretérito imperfecto y el pretérito indefinido – las irregularidades verbales).
<b>1.4 Fui y volví: <i>hablar no es lo mismo que decir, conociendo la península</i></b>  (Elementos lingüísticos específicos: las lenguas cooficiales de España, el pretérito indefinido de indicativo, el pretérito imperfecto y el futuro perfecto, los pronombres complemento CD/CI y los adverbios de lugar).
<b>EVALUACIÓN</b>
<b>Instrumentos utilizados por el(la) docente:</b>
Pruebas de producción de texto, gramática e interpretación de texto; prueba de comprensión auditiva; prueba oral. Actividades escritas y orales. Presentación de trabajos.

<b>Criterios de evaluación:</b>
Participación en clase y apoyo solidario a los colegas en actividades realizadas en grupo. Puntualidad en la entrega de trabajos. Notas de las pruebas. Notas de los trabajos individuales o en grupo.
<b>RECUPERACIÓN PARALELA</b>
A través del análisis de las producciones realizadas por los alumnos, será hecho un relevamiento de las dificultades y, a partir de eso, serán elaboradas y aplicadas actividades con el fin de mejorar el aprendizaje. El horario para atención y auxilio en dudas será establecido.
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:</b>
BAGNO, M. Gramática Pedagógica do Português Brasileiro. São Paulo: Parábola Editorial, 2012. BON, Francisco Matte. Gramática Comunicativa del Español. De la lengua a la idea. TOMO I. España: Edelsa, 1998. BON, Francisco Matte. Gramática Comunicativa del Español. De la lengua a la idea. TOMO II. España: Edelsa, 1998. BRITO, A. M et all. Gramática comparativa quarto línguas românicas. Português, Espanhol, Italiano e Francês. São Paulo: Publifolha, 2009. CEGALA, D. P. Novíssima Gramática da Língua Portuguesa. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008. CONCHA, M; GRETEL, E. F. Gramática Contrastiva del Español para brasileños. España: Sociedad General Española de Librería, S.A, 2007. DIAS, Ana Cristina. Entre nós 1. Método de Português para hispanofalantes. Lisboa: Lidel, 2009. FANJUL, A. Gramática y Práctica de Español para brasileños. São Paulo: Moderna, 2014. FANJUL, A. Gramática de Español Paso a Paso. São Paulo: Moderna, 2014. FERNANDES, G. R. R.; FERREIRA, T. DE L. S. B.; RAMOS, V. L. Muito Prazer: Fale o Português do Brasil. Portugal: Disal Editora, 2008. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: <i>Nueva gramática de la lengua española</i> . Fonética y fonología. Madrid: Espasa Libros, 2011.
<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA</b>
BERLINDER, C. et al (orgs.). Señas. Diccionario para la enseñanza de la lengua española para brasileños. São Paulo: Martins Fontes, 2013. HERMOZO, A. G. Conjugar es fácil en español de España y de América. España: Edelsa, 2005. OSMAN, Soraia. et al (orgs.). Enlaces español para jóvenes brasileños 1. São Paulo: MACMILLAN, 2013. OSMAN, Soraia. et al (orgs.). Enlaces español para jóvenes brasileños 2. São Paulo: MACMILLAN, 2013. OSMAN, Soraia. et al (orgs.). Enlaces español para jóvenes brasileños 3. São Paulo: MACMILLAN, 2013.
<b>BIBLIOGRAFÍA PARA PROFUNDIZACIÓN</b>
CORBEIL, Jean – Claude. ARCHAMBAULT, Ariane. Dicionário Visual SBS Português, Francês e Espanhol. São Paulo: SBS, 2008. DUARTE, C. A. Temas de Español. Diferencias de usos gramaticales entre español/portugués. Madrid: Edinumen, 2005. FERNÁNDEZ, Gretel Eres. Expresiones Idiomáticas. Valores y usos. São Paulo: Editora Ática, 2004. JACOBI, Claudia et al. Gramática en contexto. Madrid: Edelsa, 2011. NEGRONI, María Marta García. El arte de escribir bien en español. Argentina: Santiago Arcos editor, 2006. SECO, M. Diccionario de dudas y dificultades de la lengua española. Madrid: Espasa Calpe, 1988. WEG, R. M.; ANTUNES DE JESUS, V. A língua como um instrumento. São Paulo: Contexto, 2011.
<b>COMPONENTE CURRICULAR: Inglés Técnico I</b>
<b>EJE TECNOLÓGICO:</b> Información y Comunicación
<b>CURSO / FORMA o GRADO / MODALIDAD:</b>
<b>CURSO:</b> CURSO TÉCNICO EN INFORMÁTICA BINACIONAL
<b>FORMA/GRADO</b> ( )integrado, (X)subsecuente ( ) concomitante( )bachiller ( )licenciatura ( ) tecnólogo
<b>MODALIDAD:</b> (X) presencial ( ) PROEJA ( ) EaD

<b>Número de SEMESTRES:</b> 01	<b>Número de semanas por semestre:</b> 20	<b>CARGA HORARIA:</b> 40h
<b>TURNO:</b> Noche		<b>GRUPO:</b> BINACIONAL/Año correspondiente
<b>DIRECTOR(A) GERAL DO CAMPUS:</b> Ana Paula Ribeiro		
<b>DIRECTOR (A) ACADÉMICO(A):</b> Joseane Santos		
<b>DOCENTE:</b> Vitor Hugo Chaves Costa		
<b>SÍNTESES</b>		
Desarrollo de técnicas de lectura y comprensión de textos específicos del área de computación; Comprensión e interpretación de párrafos; Estructura gramatical y el relacionamiento entre períodos; Palabras de referencia y transición.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<b>OBJETIVO GENERAL DEL CURSO</b>		
Ofrecer el Curso <i>Técnico em Informática – Modalidade Subsequente</i> /Técnico en Informática con Énfasis en Infraestructura, apuntando atender la demanda en esta área tanto de la ciudad de Quaraí como de Artigas, proporcionando capacitación permanente y formando técnicos capaces de actuar frente a las necesidades de un mercado de trabajo en constante modernización y expansión.		
<b>OBJETIVOS DEL COMPONENTE CURRICULAR</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporcionar a los alumnos conocimientos básicos en Lengua Inglesa, con la finalidad de aplicarlos en problemas de su área de actuación.</li> <li>- Posibilitar que el alumno desarrolle la habilidad de comprensión de textos escritos en inglés a partir de la aplicación de estrategias de lectura y del estudio de estructura de nivel básico.</li> </ul>		
<b>METODOLOGÍA</b>		
Aulas expositivas; análisis conjunto de textos; discusión en grupo; ejercicios de apoyo.		
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contenidos básicos de lengua inglesa (artículos, pronombres, tiempos verbales, verbos modales, conjunciones, adverbios y vocabulario básico para informática).</li> <li>2. Estrategias de lectura.</li> </ol>		
<b>EVALUACIÓN</b>		
<b>Instrumentos utilizados por el(la) docente:</b>		
Pruebas constituidas por ítems de múltiple opción y discursivas. Trabajos escritos y presentaciones orales.		
<b>Criterios de evaluación:</b>		
Participación en clase y apoyo solidario a los colegas en actividades realizadas en grupo. Calidad de la lectura y de la producción escrita en relación a los aspectos lingüísticos y textuales estudiados.		
<b>RECUPERACIÓN PARALELA</b>		
A través del análisis de las producciones realizadas por los alumnos, será hecho un relevamiento de las dificultades y, a partir de eso, serán elaboradas y aplicadas actividades con el fin de mejorar el aprendizaje. El horario para atención y evacuación de dudas será establecido.		
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>		
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:</b>		
GALANTE, Terezinha Prado; POW, Elizabeth. Inglês para processamento de dados. 7. ed. São Paulo: Atlas, 1996. MURPHY, Raymond. English grammar in use: a self study reference and practice book for intermediate students. 2. ed. New York: Cambridge University Press, 1994. “Basic Pneumatics” Copyright 1971, 1974 by Technical Publishing Company, Barrington, Illinois. 18 MUNHOZ, Rosângela. Inglês Instrumental: Estratégias de leitura – Módulo I. São Paulo: Texto Novo, 2002.		
<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA</b>		

<p>GALANTE, Terezinha Prado; LAZARO, Svetlana Ponomarenko. Inglês básico para informática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.          MICHAELIS: Dicionário prático. São Paulo: Melhoramentos, 2001.          GALANTE, Terezinha Prado; POW, Elizabeth. Inglês para processamento de dados. 7. ed. São Paulo: Atlas, 1996.          MICROSOFT PRESS. Dicionário de informática. 4. ed. Rio de Janeiro: Câmpus, 2001.          TORRES, Nelson. Gramática Prática da Língua Inglesa: o inglês descomplicado. 8 ed. São Paulo: Saraiva, 2000.</p>
<b>BIBLIOGRAFÍA PARA PROFUNDIZACIÓN</b>
<p>MACMILLAN ENGLISH DICTIONARY, for advanced learners. New Editon (2007). Dicionário monolíngue.          ARAÚJO, Antônia Delamar e SILVA, Santilha Maria Sampaio. Caminhos para leitura: inglês instrumental. - Teresina: Alínea Publicações Editora, 2002. 206p.          DIAS, Reinildes. Inglês Instrumental: leitura crítica - uma abordagem construtiva. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 1998.          SOLÉ, Isabel. Estratégias de leitura. Porto Alegre. Art.Med, 1998. SILVA, João Antenor de C., GARRIDO, Maria Lina, BARRETO, Tânia Pedrosa. Inglês Instrumental: Leitura e Compreensão de Textos. Salvador: Centro Editorial e Didático, UFBA. 1994.</p>

## Segundo Semestre

<b>COMPONENTE CURRICULAR: Programación Comercial I</b>		
<b>EJE TECNOLÓGICO:</b> Información y Comunicación		
<b>CURSO / FORMA o GRADO / MODALIDAD:</b>		
CURSO: CURSO TÉCNICO EN INFORMÁTICA BINACIONAL		
FORMA/GRADO: ( ) integrado (X) subsecuente ( ) concomitante ( ) bachiller ( ) licenciatura ( ) tecnólogo		
MODALIDAD: (X) presencial ( ) PROEJA ( ) EaD		
<b>Número de SEMESTRES:</b> 01	<b>Número de semanas por semestre:</b> 20	<b>CARGA HORARIA:</b> 100h
<b>TURNO:</b> Noche		<b>GRUPO:</b> BINACIONAL/Año correspondiente
<b>DIRECTOR(A) GENERAL DEL CAMPUS:</b> Ana Paula Ribeiro		
<b>DIRECTOR (A) ACADÉMICO(A):</b> Joseane Santos		
<b>DOCENTE:</b> Bernardo Henz		
<b>SINTESIS</b>		
Estudio detallado de un lenguaje de programación comercial; conceptos básicos y comandos; descripción y manipulación de archivos de datos; estudio básico del funcionamiento del lenguaje de bajo nivel.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<b>OBJETIVO GENERAL DEL CURSO</b>		
Ofrecer el Curso <i>Técnico em Informática – Modalidade Subsequente</i> /Técnico en Informática con Énfasis en Infraestructura, apuntando atender la demanda en esta área tanto de la ciudad de Quaraí como de Artigas, proporcionando capacitación permanente y formando técnicos capaces de actuar frente a las necesidades de un mercado de trabajo en constante modernización y expansión.		
<b>OBJETIVOS DEL COMPONENTE CURRICULAR</b>		
De la misma forma, los objetivos del componente curricular deberán estar directamente relacionados al perfil de formación del alumno y al objetivo del curso.		
<b>METODOLOGÍA</b>		
Clase expositiva, estudio de texto, solución de problemas, resolución de problemas, clases prácticas.		
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>		

Funcionamiento básico del lenguaje. Variables, comandos condicionales, comandos para repetición, vectores, funciones, recursión, estructuras de datos. Todos los conceptos serán enseñados juntamente con el foco en el desarrollo de la lógica en la resolución de problemas.

### EVALUACIÓN

**Instrumentos utilizados por el(la) docente:**

Ejercicios con calificación. Trabajos. Pruebas. Participación en clase.

**Criterios de evaluación:**

Razonamiento lógico desarrollado por el alumno. Esfuerzo. Conocimiento adquirido en clase. Agilidad en resolución de problemas.

### RECUPERACIÓN PARALELA

Disposición para subsanar dudas. Listas de ejercicios extra. Divulgación de materiales adicionales de enseñanza. Clases prácticas asistidas.

### BIBLIOGRAFÍA

#### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

BARRY, Paul; GRIFFITHS, David. Use a Cabeça! Programação. Alta Books, 2010.  
GRIFFITHS, David. Use a Cabeça! C. Alta Books, 2013.  
SIERRA, Kathy. Use a Cabeça! Java. Alta Books, 2007.  
Herbert, Schildt. C - Completo e Total. Makron Books, 1997.

RODRIGUES, Pimenta. Programação Em C++ - Algoritmos e Estrutura de Dados - 3ª Ed. Lidel – Zamboni, 2012.

CELES, Waldemar; et al. Introdução a Estruturas de Dados. Campus / Elsevier, 2014.

#### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. Rio de Janeiro: Elsevier; Câmpus, 2006.  
SOARES, B. A. L. Aprendendo a linguagem PHP. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

### COMPONENTE CURRICULAR: Base de Datos II

**EJE TECNOLÓGICO:** Información y Comunicación

**CURSO / FORMA o GRADO / MODALIDAD:**

**CURSO:** CURSO TÉCNICO EN INFORMÁTICA BINACIONAL

**FORMA/GRADO:** ( ) integrado (X) subsecuente ( ) concomitante ( ) bachiller ( ) licenciatura ( ) tecnólogo

**MODALIDAD:** (X) presencial ( ) PROEJA ( ) EaD

**Número de SEMESTRES:**

01

**Número de semanas por semestre:**

20

**CARGA HORARIA:**

40h

**TURNO:** Noche

**GRUPO:** BINACIONAL/Año correspondiente

**DIRECTOR(A) GENERAL DEL CAMPUS:** Ana Paula Ribeiro

**DIRECTOR (A) ACADÉMICO(A):** Joseane Santos

**DOCENTE:** Bernardo Henz

### SÍNTESIS

Modelaje y proyecto de banco de datos, lenguajes.

### OBJETIVOS

#### OBJETIVO GENERAL DEL CURSO

Ofrecer el Curso *Técnico em Informática – Modalidade Subsequente*/Técnico em Informática con Énfasis en Infraestructura,

Tecnicatura e  
Informática énfasis en infraestructura

apuntando atender la demanda en esta área tanto ciudad de Quaraí como de Artigas, proporcionando capacitación permanente y formando técnicos capaces de actuar frente a las necesidades de un mercado de trabajo en constante modernización y expansión.
<b>OBJETIVOS DEL COMPONENTE CURRICULAR</b>
Preparar a los alumnos para la creación y modelaje de sistemas de banco de datos. Estos deben estar conscientes de las repercusiones de las decisiones tomadas cuando modela la estructura del banco de datos, lo que puede ocasionar problemas de desempeño, seguridad y confiabilidad del sistema.
<b>METODOLOGIA</b>
Clase expositiva, estudio de texto, solución de problemas, resolución de problemas, clases prácticas.
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>
Modelaje de base de datos. Lenguaje SQL.
<b>EVALUACIÓN</b>
<b>Instrumentos utilizados por el(la) docente:</b>
Ejercicios con calificación. Trabajos. Pruebas. Participación en clase.
<b>Criterios de evaluación:</b>
Razonamiento lógico desarrollado por el alumno. Esfuerzo. Conocimiento adquirido en clase. Agilidad en resolución de problemas.
<b>RECUPERACIÓN PARALELA</b>
Disposición para subsanar dudas. Listas de ejercicios extra. Divulgación de materiales adicionales de enseñanza. Clases prácticas asistidas.
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA</b>
DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados 7a. Ed.:Editora Câmpus, 2000. HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de Banco de Dados 4a. Ed.:Editora Sagra Luzzato, 2001. NAVATHE, Shamkant. Elmasri, Ramez E. Sistemas de Bancos de Dados 3a. Ed.: Editora LTC, 2002. BEIGHLEY, Lynn; MORRISON, Michael. Use a Cabeça! PHP & MYSQL. Alta Books, 2010. BEIGHLEY, Lynn. Use a Cabeça! SQL. Alta Books, 2008. KORTH, Henry F.; SILBERSCHATZ, Abraham; SUDARSHAN, S. Sistema de Banco de Dados. Elsevier – Campus, 2012.
<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA</b>
COUGO, Paulo Sergio. Modelagem Conceitual e Projeto de Banco de Dados: Editora Câmpus, 1997. SILBERSCHATZ, Abraham. Sistema de Banco de Dados 3a. Ed.: Editora Makron Books, 1999. MEDEIROS, Marcelo. Banco de Dados para Sistemas de Informação. Editora Visual Books, 2006. DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Banco de Dados. Elsevier, 2004. GARCIA-MOLINA Hector; ULLMAN, Jeffrey D.; WIDOM, Jennifer. Database Systems: the complete book. 2a ed., Prentice Hall, 2008.

<b>COMPONENTE CURRICULAR: Redes de Computadoras I</b>
<b>EJE TECNOLÓGICO:</b> Información y Comunicación
<b>CURSO / FORMA o GRADO / MODALIDAD:</b>
<b>CURSO:</b> CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA BINACIONAL
<b>FORMA/GRADO:</b> ( ) integrado, (X) subsecuente ( ) concomitante ( ) bachiller ( ) licenciatura ( ) tecnólogo
<b>MODALIDAD:</b> (X) presencial ( ) PROEJA ( ) EaD

A.N.E.P.  
Consejo de Educación Técnico Profesional

<b>Número de SEMESTRES:</b> 01	<b>Número de semanas por semestre:</b> 20	<b>CARGA HORARIA:</b> 80h
<b>TURNO:</b> Noche		<b>GRUPO:</b> BINACIONAL/Año correspondiente
<b>DIRECTOR(A) GENERAL DEL CAMPUS:</b> Ana Paula Ribeiro		
<b>DIRECTOR (A) ACADÉMICO(A):</b> Joseane Santos		
<b>DOCENTE:</b> Daniel Delfini Ribeiro		
<b>SÍNTESIS</b>		
Conocimiento de la evolución e historia de los sistemas de información. Estudio y comprensión de los conceptos fundamentales sobre redes de computadoras. Análisis de los principales equipamientos presentes en redes de computadoras. Conocimiento básico sobre la arquitectura TCP IP.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<b>OBJETIVO GENERAL DEL CURSO</b>		
Ofrecer el Curso <i>Técnico em Informática – Modalidade Subsequente</i> /Técnico en Informática con Énfasis en Infraestructura, apuntando a atender la demanda en esta área tanto de la ciudad de Quaraí como de Artigas, proporcionando capacitación permanente y formando técnicos capaces de actuar frente a las necesidades de un mercado de trabajo en constante modernización y expansión.		
<b>OBJETIVOS DEL COMPONENTE CURRICULAR</b>		
Proporcionar el entendimiento del funcionamiento de dispositivos de redes; comprender la estructura de protocolos TCP/IP; saber identificar las principales topologías de redes y comprender como las informaciones transitan en cada una de ellas. Proporcionar conocimiento en instalación y configuración de sistemas operacionales de redes.		
<b>METODOLOGÍA</b>		
Clase expositiva, estudio de texto, solución de problemas, resolución de problemas, clases prácticas.		
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Histórico y evolución de los sistemas de información</li> <li>• Conceptos básicos sobre red de computadoras</li> <li>• Servicios y aplicaciones principales en internet</li> <li>• Topologías de redes de computadoras</li> <li>• Modelos de referencia OSI e TCP/IP</li> <li>• Sistemas operacionales de redes</li> <li>• Virtualización de servidores de redes</li> <li>• Estructura básicas de los protocolos TCP/IP</li> <li>• Equipamientos de redes</li> </ul>		
<b>EVALUACIÓN</b>		
<b>Instrumentos utilizados por el(la) docente (a):</b>		

Ejercicios con calificación. Trabajos. Pruebas. Participación en clase.
<b>Criterios de evaluación:</b>
Conocimiento adquirido en clase; esfuerzo; resolución de problemas.
<b>RECUPERACIÓN PARALELA:</b>
Disposición para subsanar dudas; divulgación de materiales adicionales de enseñanza; clases prácticas asistidas.
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:</b>
TANENBAUM, ANDREW S.. Redes de Computadores. Rio de Janeiro, Câmpus, 2011. KUROSE, J. F.; ROSS, K. W.. Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down. Pearson Addison Wesley, 2013. COMER, D. E. Interligação de Redes com TCP/IP. Câmpus, 2015.
<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA</b>
SOARES, LUIZ FERNANDO GOMES ET AL.: “Redes de Computadores: Das LANs, MANs e WANs, às Redes ATM”. Última edição. Editora Câmpus; SPURGEON, Charles E. Ethernet: o guia definitivo. Rio de Janeiro: Câmpus, 2000. CARLOS, E. Morimoto. Redes, Guia Prático. GDH Press e Sul Editores, 2008.
<b>BIBLIOGRAFÍAS PARA PROFUNDIZACIÓN</b>
-----

<b>COMPONENTE CURRICULAR: Multimedia</b>		
<b>EJE TECNOLÓGICO:</b> Información y Comunicación		
<b>CURSO / FORMA o GRADO / MODALIDAD:</b>		
<b>CURSO:</b> CURSO TÉCNICO EN INFORMÁTICA BINACIONAL		
<b>FORMA/GRADO:</b> ( ) integrado. (X) subsecuente ( ) concomitante ( ) bachiller ( ) licenciatura ( ) tecnólogo		
<b>MODALIDAD:</b> (X) presencial ( ) PROEJA ( ) EaD		
<b>Número de SEMESTRES:</b> 01	<b>Número de semanas por semestre:</b> 20	<b>CARGA HORARIA:</b> 80h
<b>TURNO:</b> Noche		<b>GRUPO:</b> BINACIONAL/Año correspondiente
<b>DIRECTOR(A) GERAL DEL CAMPUS:</b> Ana Paula Ribeiro		
<b>DIRECTOR (A) ACADÉMICO:</b> Joseane Santos		
<b>DOCENTE:</b> Daniel Delfini Ribeiro		
<b>SÍNTESIS</b>		
Manipulación de imágenes con software gráficos; Dispositivos gráficos; Modelajes y transformaciones gráficas; Animación; Edición de audio.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<b>OBJETIVO GENERAL DEL CURSO</b>		
Ofrecer el Curso Técnico en Informática – Modalidad Subsecuente, apuntando a atender la demanda en esta del área tanto de la ciudad de Quaraí como de Artigas, proporcionando capacitación permanente y formando técnicos capaces de actuar frente a las		

Tecnicatura e  
Informática énfasis en infraestructura

necesidades de un mercado de trabajo en constante modernización y expansión.
<b>OBJETIVOS DEL COMPONENTE CURRICULAR</b>
Identificar los tipos de difusión que circulan en los medios de comunicación, teniendo una noción de cómo son producidos. Nociones de creación y edición de diferentes tipos de medios de comunicación como imágenes, audio, video e animaciones digitales.
<b>METODOLOGÍA</b>
Clase expositiva, estudio de texto, solución de problemas, resolución de problemas, clases prácticas.
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Contextualización de los medios de multimedia;</li><li>• Comprensión de los tipos de medios;</li><li>• Comprensión sobre imágenes Raster X Vector;</li><li>• Comprensión sobre 3D Anisotrópico;</li><li>• Comprensión sobre renderización 3D;</li><li>• Comprensión sobre videos stop motion;</li><li>• Utilización de herramientas de tratamiento de imagen Raster</li><li>• Utilización de software y herramientas para manipulación de imágenes vectoriales;</li><li>• Utilización de software para edición de video;</li><li>• Diagramación;</li><li>• Utilización de software para edición de audio;</li><li>• Utilización de software para creación de animación digital.</li></ul>
<b>EVALUACIÓN</b>
<b>Instrumentos utilizados por el(la) docente (a):</b>
Ejercicios con calificación. Trabajos. Pruebas. Participación en clase.
<b>Criterios de evaluación:</b>
Conocimiento adquirido en clase sobre tipos de medios de difusión; esfuerzo; agilidad en la manipulación de diferentes software de multimedia; resolución de problemas.
<b>RECUPERACIÓN PARALELA</b>
Disposición para subsanar dudas; divulgación de materiales adicionales de enseñanza; clases prácticas asistidas.
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:</b>
Costa G. D. Comunicações Multimída Na Internet - Da Teoria À Prática. Ciência Moderna. 2007. Barroso C. Adobe Photoshop Lightroom 4: O Guia Completo Para Fotógrafos Digitais. Photos, 2012. DESIGNERS T. A. Adobe Photoshop Cc Classroom In A Book. Adobe Press. 2013.

HORIE R. M., OLIVEIRA A. C. P. Crie Projetos Gráficos Com Adobe Photoshop Cs4, Corel Draw X4 E Adobe Indesign Cs4. Érica. 2009.
CHUN R. Adobe Flash Professional CC Classroom In A Book. Adobe Press. 2014.
DUNCAN W. Sony Vegas Pro 11 Beginners Guide. Packt Publishing 2012.
CELSONO T. Criando Aulas Multimidia Com Visual Class. Giz Editorial. 2011.
FILHO, WILSON DE PADUA PAULA. Multimídia - Conceitos e Aplicações. LTC. 2011.
RIBEIRO, N. Multimédia e Tecnologias Interativas. Lidel – Zamboni. 2012.
MARQUES, M. P. Sistemas e Técnicas de Produção Áudio. Lidel – Zamboni. 2014.
<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARES</b>
ROGERS S. Level Up: Um Guia para o Design de Grandes Jogos. Blucher. 2013.
EUROPA E. Os 50 Melhores Logos de Todos os Tempos. Europa. 2014.
STEEN, J. V. D. Rendering With Mental Ray And 3ds Max. Focal Press. 2009.

<b>COMPONENTE CURRICULAR: Seguridad del Trabajo</b>		
<b>EJE TECNOLÓGICO:</b> Información y Comunicación		
<b>CURSO / FORMA o GRADO / MODALIDAD:</b>		
<b>CURSO:</b> CURSO TÉCNICO EN INFORMÁTICA BINACIONAL		
<b>FORMA/GRADO:</b> ( )integrado (X)subsecuente ( )concomitante ( )bachiller ( )licenciatura ( )tecnólogo		
<b>MODALIDAD:</b> (X) presencial ( ) PROEJA ( ) EaD		
<b>Número de SEMESTRES:</b> 01	<b>Número de semanas por semestre:</b> 20	<b>CARGA HORARIA:</b> 20h
<b>TURNO:</b> Noche		<b>GRUPO:</b> BINACIONAL/Año correspondiente
<b>DIRECTOR(A) GENERAL DO CAMPUS:</b> Ana Paula Ribeiro		
<b>DIRECTOR (A) ACADÉMICO(A):</b> Joseane Santos		
<b>DOCENTE:</b> Alex Leal de Oliveira		
<b>SÍNTESES</b>		
Histórico de la seguridad del trabajo; Normas reglamentarias – Legislación; Accidentes característicos; Prevención y combate a incendios; Riesgos ambientales y profesionales; Higiene del Trabajo.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<b>OBJETIVO GENERAL DEL CURSO</b>		
Ofrecer el Curso <i>Técnico em Informática – Modalidade Subsequente</i> /Técnico en Informática con Énfasis en Infraestructura, apuntando a atender la demanda en esta del área tanto de la ciudad de Quaraí como de Artigas, proporcionando capacitación y formando técnicos capaces de actuar frente a las necesidades de un mercado de trabajo en constante modernización y expansión.		
<b>OBJETIVOS DEL COMPONENTE CURRICULAR</b>		
Presentar la realidad das condiciones de la realización del trabajo en el sector tecnológico y su influencia sobre la salud y seguridad del trabajador. Identificar los principales riesgos ocupacionales y las enfermedades del trabajo relacionadas a su formación y actuación profesional; Seleccionar los dispositivos que permitan eliminar, neutralizar o minimizar los riesgos ocupacionales identificados; Prestar primeros socorros en caso de accidentes do trabajo.		
<b>METODOLOGÍA</b>		
Clase expositiva, estudio de texto, solución de problemas, resolución de problemas, clases prácticas..		
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>		
Fundamentos en salud y seguridad del trabajo; Causas y costos de accidentes y enfermedades ocupacionales; Identificación de riesgos en los locales de trabajo (físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y de accidentes). CIPA, SESMT, PPRA, PCMSO; Psicología del trabajador y los riesgos psicosociales; Riesgos de las LER/DORT en el ejercicio de la actividad laboral; Ergonomía aplicada a los usuarios de computadoras; Derechos y deberes de los trabajadores con relación la salud y seguridad del trabajo; Protección para el trabajo; Prevención y combate a incendio; Actividad con equipamientos eléctricos energizados; Primeros auxilios.		

<b>EVALUACIÓN</b>
<b>Instrumentos utilizados por el(la) docente (a):</b>
Prueba; trabajo práctico; participación en clase.
<b>Criterios de evaluación:</b>
Desempeño en las evaluaciones y participación en las actividades en clase.
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:</b>
BARBOSA FILHO, Antônio Nunes. Segurança do trabalho e Gestão Ambiental. Segunda edição, Ed. Atlas, 2001. Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho (NR). OLIVEIRA, Cláudio Dias. Procedimentos técnicos em segurança e saúde no trabalho – Micro, Pequenas, Médias e Grandes empresas. Primeira edição, São Paulo, Ed. LTR, 2002. SEGURANÇA NO TRABALHO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES: Uma Abordagem Holística Benedito Cardella Ed. Atlas, 1999 (1ª. Edição) – 7ª. Tiragem
<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA</b>
Manual de seguridad, higiene y medicina del trabajo. PRÁTICA DA PREVENÇÃO DE ACIDENTES: ABC Segurança do Trabalho Alvaro Zocchio Ed. Atlas 7ª Edição (2002)   1ª Tiragem.  SEGURANÇA DO TRABALHO E GESTÃO AMBIENTAL Antonio Nunes Barbosa Filho Ed. Atlas 2ª Edição (2008)   1ª Tiragem.  MANUAL DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES DO TRABALHO: Aspectos Técnicos e Legais Dennis de Oliveira Ayres e José Aldo Peixoto Corrêa.  COMO ENTENDER E CUMPRIR AS OBRIGAÇÕES PERTINENTES À SEGURANÇA E SAÚDE NO TRBALHO Alvaro Zocchio Editora LTR
<b>BIBLIOGRAFÍAS PARA PROFUNDIZACIÓN</b>
Artigos – Periódicos CAPES

<b>COMPONENTE CURRICULAR: Lengua II</b>		
<b>EJE TECNOLÓGICO:</b> Información y Comunicación		
<b>CURSO / FORMA o GRADO / MODALIDAD:</b>		
<b>CURSO:</b> CURSO TÉCNICO EN INFORMÁTICA BINACIONAL		
<b>FORMA/GRADO:</b> ( ) integrado (X) subsecuente ( ) concomitante ( ) bachiller ( ) licenciatura ( ) tecnólogo		
<b>MODALIDAD:</b> (X) presencial ( ) PROEJA ( ) EaD		
<b>Número de SEMESTRES:</b> 01	<b>Número de semanas por semestre:</b> 20	<b>CARGA HORARIA:</b> 40h
<b>TURNO:</b> Noche		<b>GRUPO:</b> BINACIONAL/Año correspondiente
<b>DIRECTOR(A) GENERAL DEL CAMPUS:</b> Ana Paula Ribeiro		
<b>DIRECTOR (A) ACADÉMICO(A):</b> Joseane Santos		

<b>DOCENTE:</b> Patricia Mussi Escobar Iriondo Otero
<b>SÍNTESIS</b>
Estudio de aspectos culturales, sociales, lingüísticos y textuales de forma contrastiva e integrada entre la Lengua Española y la Lengua Portuguesa, observando el contexto y la variedad fronteriza y el uso lingüístico.
<b>OBJETIVOS</b>
<b>OBJETIVO GENERAL DEL CURSO</b>
Ofrecer el Curso Técnico em Informática/Informática con Énfasis en Infraestructura, apuntando a atender la demanda en esta área tanto de la ciudad de Quaraí como de Artigas, proporcionando capacitación permanente y formando técnicos capaces de actuar frente a las necesidades de un mercado de trabajo en constante modernización y expansión.
<b>OBJETIVOS DEL COMPONENTE CURRICULAR</b>
Desarrollar la competencia comunicativa intercultural, integrando las cuatro habilidades, o sea, la competencia de comprensión oral, lectora y de producción textual oral y escrita generada por situaciones contextualizadas de interlocución mediada por los diferentes géneros discursivos que circulan en la esfera social-cultural en el ámbito profesional. Específicos: <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Conocer el alfabeto de las dos lenguas y observar la diferencia fonético/fonológica.</li><li>✓ Aprender el vocabulario básico de las dos lenguas adicionales de forma contrastiva;</li><li>✓ Estudiar aspectos gramaticales iniciales: artículos, adjetivos, preposiciones, pronombres, conjunciones, adverbios, algunas locuciones y verbos en modo indicativo e imperativo;</li><li>✓ Conocer aspectos culturales entre los países de los estudiantes y las fronteras compartidas;</li><li>✓ Percibir diferencias culturales entre los países colonizadores y los que fueron colonizados de las lenguas en estudio.</li><li>✓ Realizar concomitantemente actividades de comprensión auditiva, conversación, lectura e producción textual escrita.</li></ul>
<b>METODOLOGÍA</b>
La Metodología de la Pedagogía Identitaria y de Inmersión Intercultural para la enseñanza de lenguas extranjeras o segundas lenguas (Lenguas adicionales). El método fue desarrollado por la profesora Maria Josefina I. Semino (2009) y contempla una propuesta de clases en que el nivel de sugestión que el profesor logra propiciar a sus alumnos es fundamental para la conquista de sus objetivos con respeto al aprendizaje del idioma por parte de sus alumnos. Es esa acción inicial que hará con que el alumno se sienta relajado y olvide que está en un salón de clase. De esa manera, con su filtro afectivo bajo (KRASHEN y TERREL, 1983), el estudiante participa y desarrolla su competencia comunicativa (HYMES, 1974), establece un enlace entre su cultura y la del otro, y crea una relación de identificación compartida.
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>
<b>Observación 1:</b> Los contenidos están escritos en Lengua Española, entretanto, durante toda la unidad, siempre será realizado el contraste Portugués-Español.
<b>Observación 2:</b> Esta unidad es constituida por elementos interculturales y a práctica pedagógica utiliza recursos sugestionables para el aprendizaje.
<b>UNIDAD 1: Lengua, Cultura e Identidad – conociendo el otro, me reconozco</b> (continuación de Lengua de Frontera I)
<b>1.5 Dividiendo dificultades: compartiendo experiencias – lo que es mío es tuyo</b>  (Elementos lingüísticos específicos: los posesivos, la acentuación, los signos de puntuación, los numerales (continuación), los indefinidos y sus apócopos e identificadores, el condicional simple y el condicional compuesto de Indicativo, el uso de haber y tener).
<b>1.6 Nuestro Legado: una muy importante herencia intercultural</b>

(Elementos lingüísticos específicos: el empleo de muy y de mucho), los numerales cardinales y los ordinales, las comparaciones de inferioridad, superioridad e igualdad, los aumentativos y los diminutivos, el pretérito pluscuamperfecto, anterior y el futuro perfecto de Indicativo).
<b>1.7 Recordando las comidas: cómo las extrañaba</b>
(Elementos lingüísticos específicos: los numerales cardinales partitivos, el modo imperativo, los conectores las preposiciones y las conjunciones).
<b>EVALUACIÓN</b>
<b>Instrumentos utilizados por el(la) docente:</b>
Pruebas de producción textual, gramática e interpretación de texto; Prueba de comprensión auditiva y prueba oral. Actividades escritas e orales. Presentación de trabajos.
<b>Criterios de evaluación:</b>
Participación en clase y apoyo solidario a los colegas en actividades realizadas en grupo. Puntualidad en la entrega de trabajos. Notas de las pruebas. Notas de los trabajos individuales o en grupo.
<b>RECUPERACIÓN PARALELA</b>
A través del análisis de las producciones realizadas por los alumnos, será hecho un relevamiento de las dificultades y, a partir de eso, serán elaboradas y aplicadas actividades con el fin de mejorar el aprendizaje. El horario para atención y evacuación en dudas será establecido.
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA</b>
BAGNO, M. Gramática Pedagógica do Português Brasileiro. São Paulo: Parábola Editorial, 2012. BON, Francisco Matte. Gramática Comunicativa del Español. De la lengua a la idea. TOMO I. España: Edelsa, 1998. BON, Francisco Matte. Gramática Comunicativa del Español. De la lengua a la idea. TOMO II. España: Edelsa, 1998. BRITO, A. M et all. Gramática comparativa quarto línguas românicas. Português, Espanhol, Italiano e Francês. São Paulo: Publifolha, 2009. CEGALA, D. P. Novíssima Gramática da Língua Portuguesa. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008. CONCHA, M; GRETTEL, E. F. Gramática Contrastiva del Español para brasileños. España: Sociedad General Española de Librería, S.A, 2007. DIAS, Ana Cristina. Entre nós 1. Método de Português para hispanofalantes. Lisboa: Lidel, 2009. FANJUL, A. Gramática y Práctica de Español para brasileños. São Paulo: Moderna, 2014. FANJUL, A. Gramática de Español Paso a Paso. São Paulo: Moderna, 2014. FERNANDES, G. R. R.; FERREIRA, T. DE L. S. B.; RAMOS, V. L. Muito Prazer: Fale o Português do Brasil. Portugal: Disal Editora, 2008.
<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA</b>
BERLINDER, C. et al (orgs.). Señas. Diccionario para la enseñanza de la lengua española para brasileños. São Paulo: Martins Fontes, 1996. HERMOZO, A. G. Conjugar es fácil en español de España y de América. España: Edelsa, 2005. OSMAN, Soraia. et al (orgs.). Enlaces español para jóvenes brasileños 1. São Paulo: MACMILLAN, 2013. OSMAN, Soraia. et al (orgs.). Enlaces español para jóvenes brasileños 2. São Paulo: MACMILLAN, 2013. OSMAN, Soraia. et al (orgs.). Enlaces español para jóvenes brasileños 3. São Paulo: MACMILLAN, 2013.
<b>BIBLIOGRAFÍAS PARA PROFUNDIZACIÓN</b>
CORBEIL, Jean – Claude. ARCHAMBAULT, Ariane. Dicionário Visual SBS Português, Francês e Espanhol. São Paulo: SBS, 2008. DUARTE, C. A. Temas de Español. Diferencias de usos gramaticales entre español/portugués. Madrid: Edinumen, 2005. FERNÁNDEZ, Gretel Eres. Expresiones Idiomáticas. Valores y usos. São Paulo: Editora Ática, 2004. JACOBI, Claudia et al. Gramática en contexto. Madrid: Edelsa, 2011. NEGRONI, María Marta García. El arte de escribir bien en español. Argentina: Santiago Arcos editor, 2006. SECO, M. Diccionario de dudas y dificultades de la lengua española. Madrid: Espasa Calpe, 1988.

WEG, R. M.; ANTUNES DE JESUS, V. A língua como um instrumento. São Paulo: Contexto, 2011.

<b>COMPONENTE CURRICULAR: Inglés Técnico II</b>		
<b>EJE TECNOLÓGICO:</b> Información y Comunicación		
<b>CURSO / FORMA o GRADO / MODALIDAD:</b>		
CURSO: CURSO TÉCNICO EN INFORMÁTICA BINACIONAL		
FORMA/GRADO: ( ) integrado, (X) subsecuente ( ) concomitante ( ) bachiller ( ) licenciatura ( ) tecnólogo		
MODALIDAD: (X) presencial ( ) PROEJA ( ) EaD		
<b>Número de SEMESTRES:</b> 01	<b>Número de semanas por semestre:</b> 20	<b>CARGA HORARIA:</b> 40h
<b>TURNO:</b> Noche		<b>GRUPO:</b> BINACIONAL/Año correspondiente
<b>DIRECTOR(A) GENERAL DEL CAMPUS:</b> Ana Paula Ribeiro		
<b>DIRECTOR (A) ACADÉMICO(A):</b> Joseane Santos		
<b>DOCENTE:</b> Vitor Hugo Chaves Costa		
<b>SÍNTESIS</b>		
Desarrollo de técnicas de lectura y comprensión de textos específicos del área de computación; Comprensión e interpretación de párrafos; Estructura gramatical y el relacionamiento entre períodos; Palabras de referencia y transición.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<b>OBJETIVO GENERAL DEL CURSO</b>		
Ofrecer el Curso Técnico em Informática/Informática con Énfasis en Infraestructura, apuntando a atender la demanda en esta área tanto de la ciudad de Quaraí como de Artigas, proporcionando capacitación permanente y formando técnicos capaces de actuar frente a las necesidades de un mercado de trabajo en constante modernización y expansión.		
<b>OBJETIVOS DEL COMPONENTE CURRICULAR</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporcionar a los alumnos conocimientos básicos en Lengua Inglesa, con la finalidad de aplicarlos en problemas de su área de actuación.</li> <li>- Posibilitar que el alumno desarrolle la habilidad de comprensión de textos escritos en inglés a partir de la aplicación de estrategias de lectura y del estudio de estructura de nivel básico.</li> <li>- Desarrollar habilidades básicas de producción de lenguaje escrita en lengua inglesa.</li> </ul>		
<b>METODOLOGÍA</b>		
Clases expositivas; análisis conjunta de textos; discusión en grupo; ejercicios de apoyo.		
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>		
(Continuación Inglés Técnico II)		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lectura de diferentes géneros textuales</li> <li>2. Producción de lenguaje escrita en inglés</li> </ol>		
<b>EVALUACIÓN</b>		
<b>Instrumentos utilizados por el(la) docente:</b>		

Pruebas constituidas de cuestiones de múltiple opción y discursivas. Trabajos escritos y presentaciones orales.

**Criterios de evaluación:**

Participación en clase y apoyo solidario a los compañeros en actividades realizadas en grupo. Calidad de la lectura y de la producción escrita en relación a los aspectos lingüísticos e textuales estudiados.

**RECUPERACIÓN PARALELA**

A través del análisis de las producciones textuales realizadas por los alumnos, será hecho un relevamiento de las dificultades y, a

partir de eso, serán elaboradas y aplicadas actividades con el fin de mejorar el aprendizaje. Horario para atención y evacuación de dudas será establecido.
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:</b>
GALANTE, Terezinha Prado; POW, Elizabeth. Inglês para processamento de dados. 7. ed. São Paulo: Atlas, 1996. MURPHY, Raymond. English grammar in use: a self study reference and practice book for intermediate students. 2. ed. New York: Cambridge University Press, 1994. “Basic Pneumatics” Copyright 1971,1974 by Technical Publishing Company, Barrington, Illinois. 18 MUNHOZ, Rosângela. Inglês Instrumental: Estratégias de leitura – Módulo I. São Paulo: Texto Novo, 2002.
<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA</b>
GALANTE, Terezinha Prado; LAZARO, Svetlana Ponomarenko. Inglês básico para informática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996. MICHAELIS: Dicionário prático. São Paulo: Melhoramentos, 2001. GALANTE, Terezinha Prado; POW, Elizabeth. Inglês para processamento de dados. 7. ed. São Paulo: Atlas, 1996. MICROSOFT PRESS. Dicionário de informática. 4. ed. Rio de Janeiro: Câmpus, 2001. TORRES, Nelson. Gramática Prática da Língua Inglesa: o inglês descomplicado. 8 ed. São Paulo: Saraiva, 2000.
<b>BIBLIOGRAFÍAS PARA PROFUNDIZAÇÃO</b>
MACMILLAN ENGLISH DICTIONARY, for advanced learners. New Editon (2007). Dicionário monolíngue. ARAÚJO, Antônia Delamar e SILVA, Santilha Maria Sampaio. Caminhos para leitura: inglês instrumental. - Teresina: Alínea Publicações Editora, 2002. 206p. DIAS, Reinildes. Inglês Instrumental: leitura crítica - uma abordagem construtiva. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 1998. SOLÉ, Isabel. Estratégias de leitura. Porto Alegre. Art.Med, 1998. SILVA, João Antenor de C., GARRIDO, Maria Lina, BARRETO, Tânia Pedrosa. Inglês Instrumental: Leitura e Compreensão de Textos. Salvador: Centro Editorial e Didático, UFBA. 1994.

### Tercer Semestre

<b>COMPONENTE CURRICULAR: Proyecto de Software</b>		
<b>EJE TECNOLÓGICO:</b> Información y Comunicación		
<b>CURSO / FORMA o GRADO / MODALIDAD:</b>		
CURSO: CURSO TÉCNICO EMNINFORMÁTICA BINACIONAL		
FORMA/GRADO: ( )integrado, (X)subsecuente ( ) concomitante( )bachiller ( )licenciatura ( ) tecnólogo		
MODALIDAD: (X) presencial ( ) PROEJA ( ) EaD		
<b>Número de SEMESTRES:</b> 01	<b>Número de semanas por semestre:</b> 20	<b>CARGA HORARIA:</b> 80h
<b>TURNO:</b> Noche		<b>GRUPO:</b> BINACIONAL/Año correspondiente
<b>DIRECTOR(A) GENERAL DEL CAMPUS:</b> Ana Paula Ribeiro		
<b>DIRECTOR (A) ACADÉMICO(A):</b> Joseane Santos		
<b>DOCENTE:</b> Bernardo Henz		
<b>SÍNTESIS</b>		
Proyecto de software, interacción entre análisis e proyecto; Modelos de proyecto de software; Métodos de proyecto de software; Construcción do modelo de proyecto de software, revisiones e inspecciones; Proyecto Estándar; Interacción entre el proyecto y su implementación.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<b>OBJETIVO GENERAL DEL CURSO</b>		
Ofrecer el Curso Técnico em Informática/Informática con Énfasis en Infraestructura, apuntando a atender la demanda en esta área tanto de la ciudad de Quaraí como de Artigas, proporcionando capacitación permanente y formando técnicos capaces de actuar frente a las necesidades de un mercado de trabajo en constante modernización y expansión.		
<b>OBJETIVOS DEL COMPONENTE CURRICULAR</b>		

Tecnicatura e  
Informática énfasis en infraestructura

De la misma forma, los objetivos del componente curricular deberán estar directamente relacionado al perfil de formación del alumno y al objetivo del curso.		
<b>METODOLOGÍA</b>		
Clase expositiva, estudio de texto, solución de problemas, resolución de problemas, clases prácticas.		
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>		
Conceptos de ingeniería de software. Modelos de desarrollo de software. UML.		
<b>EVALUACIÓN</b>		
<b>Instrumentos utilizados por el(la) docente:</b>		
Ejercicios valiendo nota. Trabajos. Pruebas. Participación en clase.		
<b>Criterios de evaluación:</b>		
Razonamiento lógico desarrollado por el alumno. Esfuerzo. Conocimiento adquirido en clase. Agilidad en resolución de problemas.		
<b>RECUPERACIÓN PARALELA</b>		
Disposición para subsanar dudas. Listas de ejercicios extras. Divulgación de materiales adicionales de enseñanza. Clases prácticas asistidas.		
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>		
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:</b>		
PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software. São Paulo: Makron Books, 1995. LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientado a objetos: Porto Alegre, Bookman, 2000. WAZLAWICK, Raul Sidnei, Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientado a objetos. Câmpus 1 ed. 2004. PRESSMAN, R. S. Engenharia de software. 6. ed. São Paulo: Porto Alegre : Pearson Mcgraw-Hill: Bookman, 2010. FREEMAN, Elisabeth; FREEMAN, Eric. Use a Cabeça! Padrões de Projetos. Alta Books, 2007. SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. Pearson, 2014.		
<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA</b>		
BOOCH, Grady. RUMBAUGH, James; Jacobson, Ivar. UML: guia do usuário: Rio de Janeiro, Câmpus, 2000. CARVALHO, Ariadne M. B. Rizzoni. Introdução a engenharia de software. Campinas: Unicamp, 2001. DARCI, Prado. Gerenciamento de projetos nas organizações: Belo Horizonte: Desenvolvimento Gerencial, 2000. DARCI, Prado. Usando MS Project 2000 em gerenciamento de projetos: Belo Horizonte: Desenvolvimento Gerencial, 1998. DARCI, Prado. PERT/CPM: Belo Horizonte: Desenvolvimento Gerencial, 1998. Developers' Magazine. Rio de Janeiro: Axccl Books do Brasil, 2007.		

<b>COMPONENTE CURRICULAR: Práctica Profesional Integrada I</b>		
<b>EJE TECNOLÓGICO:</b> Información y Comunicación		
<b>CURSO / FORMA o GRADO / MODALIDAD:</b>		
<b>CURSO:</b> CURSO TÉCNICO EN INFORMÁTICA BINACIONAL		
<b>FORMA/GRADO:</b> ( ) integrado (X) subsecuente ( ) concomitante ( ) bachiller ( ) licenciatura ( ) tecnólogo		
<b>MODALIDAD:</b> (X) presencial ( ) PROEJA ( ) Ead		
<b>Número de SEMESTRES:</b> 01	<b>Número de semanas por semestre:</b> 20	<b>CARGA HORARIA:</b> 40h
<b>TURNO:</b> Noche		<b>GRUPO:</b> BINACIONAL/Año correspondiente

<b>DIRECTOR(A) GENERAL DEL CAMPUS:</b> Ana Paula Ribeiro	
<b>DIRECTOR (A) ACADÉMICO(A):</b> Joseane Santos	
<b>DOCENTE:</b> Vinícius Radetzke da Silva	
<b>SÍNTESIS</b>	
Principios de Salud y Seguridad en el Trabajo, Principios de Ed. Ambiental, Mundo del Trabajo: escenario y perspectivas; Ciudadanía; Práctica comercial bajo la supervisión del responsable.	
<b>OBJETIVOS</b>	
<b>OBJETIVO GENERAL DEL CURSO</b>	
Ofrecer el Curso Técnico em Informática/Informática con Énfasis en Infraestructura, apuntando a atender la demanda en esta área tanto de la ciudad de Quaraí como de Artigas, proporcionando capacitación permanente y formando técnicos capaces de actuar frente a las necesidades de un mercado de trabajo en constante modernización y expansión.	
<b>OBJETIVOS DEL COMPONENTE CURRICULAR</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Proporcionar un abordaje profesional al alumno, contrastando la teoría con la práctica;</li><li>• Desarrollar habilidades y propiciar el conocimiento sobre el mercado de trabajo, que permita al alumno interpretar, recibir y aplicar la metodología propuesta por el evaluador en encuentro al gestor de la empresa que brinda oportunidad.</li></ul>	
<b>METODOLOGÍA</b>	
Orientaciones sistemáticas a las actividades de práctica profesionales desarrolladas de acuerdo con el proyecto de curso, incluyendo orientación teórica y después de la práctica evaluativa del alumno, además de la producción y presentación de un proyecto final sobre el trabajo da práctica profesional integrada. Podrán ser realizadas conferencias, seminarios y otras actividades realizadas en grupo con los alumnos en el curso. Las actividades también podrán desarrollarse por medio de reuniones periódicas entre estudiante y orientador para presentación, acompañamiento y evaluación de las actividades desarrolladas durante el trabajo.	
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>	
<b>Principios de Salud y Seguridad en el Trabajo:</b> Salud; Enfermedades del trabajo; Seguridad en el trabajo; Factores de riesgo en el trabajo; Uso de EPI en la realización del trabajo; Principios de ergonomía.	
<b>Principios de Ed. Ambiental:</b> Sensibilización ambiental; Impactos ambientales; Desarrollo sustentable; Aplicación de los 4R's; Histórico y escenario actual del ambiente.	
<b>El Mundo del Trabajo- escenario y perspectivas:</b> Nuevo escenario mundial. Perspectivas y mercado de trabajo; Información y Orientación Profesional. Elaboración de Currículo. El comportamiento en el contexto de las sociedades y de las culturas. La construcción de la identidad personal y social. Relaciones Interpersonales en el trabajo.	
<b>EVALUACIÓN</b>	
<b>Instrumentos utilizados por el(la) docente:</b>	
La evaluación se dará mediante presentación escrita y oral de proyecto final para la banca de profesores que deberá estar compuesta por el profesor de la disciplina, el profesor orientador y un tercer invitado.	
<b>La evaluación del alumno involucra:</b>	
Asiduidad y cumplimiento de las actividades, además de la observación de los aspectos afectivos, psicomotores y postura académica/profesional durante el desarrollo y aplicación de la práctica profesional integrada.	
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:</b>	

ANASTASIOU, L. G. C. <b>Propostas Curriculares em Questão: Saberes docentes e trajetórias de formação</b> , Texto cedido pela autora, 2007.
ORGANISTA, J. H. C. <b>O debate sobre a centralidade do trabalho</b> . São Paulo: Expressão Popular, 2006.
<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTAR:</b>
BRASIL/MEC/SETEC. <b>Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Técnico: Documento Base</b> , Brasília: dezembro de 2007.
BRASIL/MEC/IF-SC. <b>Organização Didática do Câmpus São José</b> , São José: 2008.
MACHADO, L. <b>Ensino Médio e Ensino Técnico com Currículos Integrados: Propostas de Ação Didática para uma Relação Não Fantasiada</b> , In: MEC/SEB (Org.). <b>Ensino Médio Integrado à Educação Profissional</b> : p. 41-66, Brasília: 2007.
ORGANISTA, J. H. C. <b>O debate sobre a centralidade do trabalho</b> . São Paulo: Expressão Popular, 2006.

<b>COMPONENTE CURRICULAR: Hardware Avanzado I</b>		
EJE TECNOLÓGICO: Información e Comunicación		
<b>CURSO / FORMA o GRADO / MODALIDAD:</b>		
CURSO: CURSO TÉCNICO EN INFORMÁTICA BINACIONAL		
FORMA/GRADO: ( ) integrado, (X) subsecuente ( ) concomitante ( ) bachiller ( ) licenciatura ( ) tecnólogo		
MODALIDAD: (X) presencial ( ) PROEJA ( ) EaD		
<b>Número de SEMESTRES:</b> 01	<b>Número de semanas por semestre:</b> 20	<b>CARGA HORARIA:</b> 40h
<b>TURNO:</b> Noche		<b>GRUPO:</b> BINACIONAL/Año correspondiente
<b>DIRECTOR(A) GENERAL DEL CAMPUS:</b> Ana Paula Ribeiro		
<b>DIRECTOR (A) ACADÉMICO(A):</b> Joseane Santos		
<b>DOCENTE:</b> Daniel Delfini Ribeiro		
<b>SÍNTESIS</b>		
Desarrollo de conocimientos relativos a las nociones de diagnóstico y resolución de problemas más comunes en sistemas operacionales, fuentes de alimentación conmutadas, placa-madre, disco rígido y equipamientos de informática en general.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<b>OBJETIVO GENERAL DEL CURSO</b>		
Ofrecer el Curso <i>Técnico em Informática – Modalidade Subsecuente</i> /Técnico en Informática con Énfasis en Infraestructura, visando atender la demanda en esta área tanto de la ciudad de Quaraí como de Artigas, proporcionando calificación e recalificación y formando técnicos capaces de actuar frente a las necesidades de un mercado de trabajo en constante modernización e expansión.		
<b>OBJETIVOS DEL COMPONENTE CURRICULAR</b>		
Proporcionar al alumno el conocimiento para detección y solución de problemas más complejos que involucran los ambientes computacionales.		
<b>METODOLOGÍA</b>		
Clases expositiva; estudio de texto; solución de problemas; resolución de problemas; clases prácticas.		
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tests de desempeño en computadoras</li> <li>• Mantenimiento de placa-madre</li> <li>• Tipos de Backup</li> <li>• Detección y remoción de virus, trojanos y spyware</li> <li>• Mantenimiento de computadoras portátiles</li> <li>• Recuperación de datos en disco rígido</li> <li>• No-break, impresoras y monitores</li> </ul>
<b>EVALUACIÓN</b>
<b>Instrumentos utilizados por el(la) docente:</b>
Ejercicios valiendo nota; trabajos; pruebas; participación en clase.
<b>Criterios de evaluación:</b>
Conocimiento adquirido en clase; esfuerzo; resolución de problemas.
<b>RECUPERACIÓN PARALELA</b>
Disposición para subsanar dudas; divulgación de materiales adicionales de enseñanza; clases prácticas asistidas.
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:</b>
MORIMOTO, Carlos E. Hardware II - O guia definitivo. Porto Alegre: Sul Editores, 2009. SILVA FILHO, Matheus Teodoro. Fundamentos de Eletricidade. Rio de Janeiro: LTC, 2007. GOMES, Rita Maria. Eletrônica Linear: Diodo sólido e fonte de alimentação: teoria, desenvolvimento e análise de circuitos. Rio de Janeiro: Office Book, 2005. VASCONCELOS, Laércio. Como montar, configurar e expandir seu PC. Rio de Janeiro: Makron Books, 2001.
<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA</b>
HETEM JUNIOR, Anibal. Fundamentos de informática: eletrônica básica para computação. Rio de janeiro: LTC, 2009. HETEM JUNIOR, Anibal. Fundamentos de informática: eletrônica digital. Rio de janeiro: LTC, 2010. TORRES, Gabriel. Eletrônica: Para autodidatas, estudantes e técnicos. Rio de janeiro: NovaTerra, 2012.
<b>BIBLIOGRAFÍAS PARA PROFUNDIZACIÓN</b>

<b>COMPONENTE CURRICULAR: Redes de Computadoras II</b>
<b>EJE TECNOLÓGICO:</b> Información y Comunicación
<b>CURSO / FORMA o GRADO / MODALIDAD:</b>
<b>CURSO:</b> CURSO TÉCNICO EN INFORMÁTICA BINACIONAL
<b>FORMA/GRADO:</b> ( ) integrado, (X) subsecuente ( ) concomitante ( ) bachiller ( ) licenciatura ( ) tecnólogo
<b>MODALIDAD:</b> (X) presencial ( ) PROEJA ( ) EaD

A.N.E.P.  
Consejo de Educación Técnico Profesional

<b>Número de SEMESTRES:</b> 01	<b>Número de semanas por semestre:</b> 20	<b>CARGA HORARIA:</b> 40h
<b>TURNO:</b> Noche		<b>GRUPO:</b> BINACIONAL/Año correspondiente
<b>DIRECTOR(A) GENERAL DEL CAMPUS:</b> Ana Paula Ribeiro		
<b>DIRECTOR (A) ACADÉMICO:</b> Joseane Santos		
<b>DOCENTE:</b> Daniel Delfini Ribeiro		
<b>SÍNTESIS</b>		
Instalación y configuración de redes de computadoras en diferentes plataformas. Nociones de enrutamiento estático y dinámico, conocimiento para implantación de redes sin cables, configuración para acceso remoto a servidores.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<b>OBJETIVO GENERAL DEL CURSO</b>		
Ofrecer el Curso Técnico em Informática/Informática con Énfasis en Infraestructura, apuntando a atender la demanda en esta área tanto de la ciudad de Quaraí como de Artigas, proporcionando capacitación permanente y formando técnicos capaces de actuar frente a las necesidades de un mercado de trabajo en constante modernización y expansión.		
<b>OBJETIVOS DEL COMPONENTE CURRICULAR</b>		
Tener conocimiento en implementación de servicios de redes en servidores. Mayor profundización sobre la arquitectura TCP/IP.		
<b>METODOLOGÍA</b>		
Clase expositiva; estudio de texto; solución de problemas; resolución de problemas; clases prácticas.		
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de servidor y servicios de redes</li> <li>• Protocolos TCP/IP</li> <li>• Conceptos de ruteo estático y dinámico</li> <li>• NAT</li> <li>• Redes Wireless</li> <li>• Administración remota</li> </ul>		
<b>EVALUACIÓN</b>		
<b>Instrumentos utilizados por el(la) docente:</b>		
Ejercicios con calificación. Trabajos. Pruebas. Participación en clase..		
<b>Criterios de evaluación:</b>		
Conocimiento adquirido en clase; esfuerzo en implementar servidores y servicios de redes; resolución de problemas en laboratorios virtuales.		
<b>RECUPERACIÓN PARALELA</b>		

Disposición para subsanar dudas. Divulgación de materiales adicionales de enseñanza. Clases prácticas asistidas.
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:</b>
Morimoto C. E. Servidores Linux - Guia Prático. Sulina. 2013 TANENBAUM, ANDREW S.. Redes de Computadores. Rio de Janeiro, Câmpus, 2011. KUROSE, J. F.; ROSS, K. W.. Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down. Pearson Addison Wesley, 2013. COMER, D. E. Interligação de Redes com TCP/IP. Câmpus, 2015.
<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA</b>
SOARES, LUIZ FERNANDO GOMES ET AL.: "Redes de Computadores: Das LANs, MANs e WANs, às Redes ATM". Última edição. Editora Câmpus; SPURGEON, Charles E. Ethernet: o guia definitivo. Rio de Janeiro: Câmpus, 2000. CARLOS, E. Morimoto. Redes, Guia Prático. GDH Press e Sul Editores, 2008.
<b>BIBLIOGRAFÍAS PARA PROFUNDIZACIÓN</b>
-----

<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Emprendedurismo		
<b>EJE TECNOLÓGICO:</b> Información y Comunicación		
<b>CURSO / FORMA o GRADO / MODALIDAD:</b>		
CURSO: CURSO TÉCNICO EN INFORMÁTICA BINACIONAL		
FORMA/GRADO: ( )integrado (X)subsecuente ( )concomitante ( )bachiller ( )licenciatura ( ) tecnólogo		
MODALIDAD: (X) presencial ( ) PROEJA ( ) EaD		
<b>Número de SEMESTRES:</b> 01	<b>Número de semanas por semestre:</b> 20	<b>CARGA HORARIA:</b> 40h
<b>TURNO:</b> Noche		<b>GRUPO:</b> BINACIONAL/Año correspondiente
<b>DIRECTOR(A) GENERAL DEL CAMPUS:</b> Ana Paula Ribeiro		
<b>DIRECTOR (A) ACADÉMICO(A):</b> Joseane Santos		
<b>DOCENTE:</b> Vinícius Radetzke da Silva		
<b>SÍNTESIS</b>		
Innovación; Economía de la innovación; Innovación colectiva; Innovación de la cadena de valor; Innovación y estrategia regional; Innovación y complejidad; Sistemas de innovación; Estructura y actor; Casos y modelos de sistemas nacionales e regionales de innovación; Aglomeraciones productivas e innovación; Sistemas de información e innovación colectiva; Nuevos productos, procesos y modelos de gestión colectivos.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<b>OBJETIVO GENERAL DO CURSO</b>		
Ofrecer el Curso Técnico em Informática/Informática con Énfasis en Infraestructura, apuntando a atender la demanda en esta área tanto de la ciudad de Quaraí como de Artigas, proporcionando capacitación permanente y formando técnicos capaces de actuar frente a las necesidades de un mercado de trabajo en constante modernización y expansión.		
<b>OBJETIVOS DEL COMPONENTE CURRICULAR</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar amplia revisión conceptual y discusión sobre temas pertinentes las teorías administrativas y de innovación;</li> <li>• Desarrollar habilidades y propiciar el conocimiento de economía brasileña que posibilite al alumno interpretar las políticas inherentes al sector de informática del país;</li> <li>• Comprender los conceptos básicos de emprendimiento para analizar el perfil emprendedor del sector de informática.</li> </ul>		
<b>METODOLOGÍA</b>		

Clase expositiva, estudio de texto, solución de problemas, resolución de problemas, clases prácticas.	
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1. Emprendedurismo<ul style="list-style-type: none"><li>• 1.1. El mundo globalizado y sus desafíos y potencialidades</li><li>• 1.2. Conociendo el emprendedurismo (introducción, estudios, definiciones de diversos autores).</li><li>• 1.3. Características de los emprendedores;</li><li>• 1.4. Competencias y Habilidades: persistencia, compromiso, exigencia de calidad e eficiencia, persuasión y red de contactos, independencia y autoconfianza, busca de oportunidades, busca de informaciones, planificación y monitoreo sistemático, establecimiento de metas,  correr riesgos calculados.</li><li>• 1.5. Identificación de oportunidades de negocio.</li></ul></li><li>• 2. Gerenciando los recursos empresariales<ul style="list-style-type: none"><li>• 2.1. Gerenciando el equipo</li><li>• 2.2. Gerenciando la producción</li><li>• 2.3. Gerenciando el marketing</li><li>• 2.4. Gerenciando las finanzas</li><li>• 2.5. Introducción a la metodología CANVAS- Business Model Canvas</li></ul></li><li>• 3. Plan de negocios<ul style="list-style-type: none"><li>• 3.1. La importancia del plan de negocios.</li><li>• 3.2. Estructura del plan de negocios.</li><li>• 3.3. Elementos de un plan de negocios eficiente.</li><li>• 3.4. Ejemplo de un plan de negocios.</li></ul></li><li>• 4. Asesoría para el negocio<ul style="list-style-type: none"><li>• 4.1. Buscando asesoría: incubadoras de empresas, SEBRAE, Franchising, Universidades e institutos de investigación, asesoría jurídica y contable.</li><li>• 4.2. Creando la empresa.</li><li>• 4.3. Temas legales de constitución de la empresa: tributos, marcas y patentes.</li></ul></li><li>• 5. Presentación de planos de negocios</li></ul>
<b>EVALUACIÓN</b>	
<b>Instrumentos utilizados por el(la) docente:</b>	

Ejercicios valiendo nota; trabajos; participación en clase.
<b>Criterios de evaluación:</b>
Conocimiento adquirido en clase sobre tipos de medios de comunicación; esfuerzo; agilidad en la manipulación de diferentes software de multimedia; resolución de problemas.
<b>RECUPERACIÓN PARALELA:</b>
Disposición para subsanar dudas; divulgación de materiales adicionales de enseñanza; clases prácticas asistidas.
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:</b>
BERNARDES, Cyro. Você pode criar empresas. São Paulo: Saraiva, 2009. BERNARDI, Luiz A. Manual de empreendedorismo e gestão. Atlas, 2003. CECCONELO, Antonio Renato; AJZENTAL, Alberto. A construção do plano de negócios. Ed. Saraiva, 1ª edição, 2008. CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor. 2ª Edição. Saraiva, 2005. CHIAVENATO, Idalberto. Administração nos Novos Tempos. 2ª Edição. Elsevier, 2005. DORNELAS, José C. A. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 2ª Edição. Elsevier, 2005. FINOCCHIO JUNIOR, José. Project Model Canvas - Gerenciamento de Projetos Sem Burocracia: Elsevier Campus 2012. FERREIRA, Ademir A. Gestão empresarial: de Taylor aos nossos dias: evolução e tendências da moderna administração de empresas. Pioneira, 2002.
<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA</b>
BARON, Robert A.; SHANE, Scott A. – Empreendedorismo – Uma Visão do Processo. Editora Thomson, 1a edição, 2006. DOLABELA, Fernando. Oficina do empreendedor. São Paulo: Cultura, 2003. CHIAVENATO, Idalberto – Empreendedorismo: Dando Asas ao Espírito Empreendedor. Editora Saraiva, 3a edição, 2008. DORNELAS, Jose Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2001. HISRICH, Robert. D.; PETERS, Michael P.; SHEPHERD, Dean A. – Empreendedorismo. Editora Bookman, 7a edição, 2009. GUIA PEGN: Como montar seu próprio negócio. São Paulo: Editora Globo, 2002. SALIM, Cesar S. e SILVA, Nelson C. - Introdução ao Empreendedorismo. Editora Campus 2004.
<b>BIBLIOGRAFÍAS PARA PROFUNDIZACIÓN</b>
Software(s) de Apoyo: ♦ Makemoney 2.0, PowerPoint, Excel, Word Site(s): ♦ www.planodenegocios.com.br ♦ www.endeavor.org.br ♦ www.sebrae.com.br

<b>COMPONENTE CURRICULAR: Programación para WEB</b>		
<b>EJE TECNOLÓGICO:</b> Información y Comunicación		
<b>CURSO / FORMA o GRADO / MODALIDAD:</b>		
<b>CURSO:</b> CURSO TÉCNICO EN INFORMÁTICA BINACIONAL		
<b>FORMA/GRADO:</b> ( )integrado (X)subsecuente ( )concomitante ( )bachiller ( )licenciatura ( )tecnólogo		
<b>MODALIDAD:</b> (X) presencial ( ) PROEJA ( ) EaD		
<b>Número de SEMESTRES:</b> 01	<b>Número de semanas por semestre:</b> 20	<b>CARGA HORARIA:</b> 80h
<b>TURNO:</b> Noche		<b>GRUPO:</b> BINACIONAL/Año correspondiente
<b>DIRECTOR(A) GERAL DEL CAMPUS:</b> Ana Paula Ribeiro		
<b>DIRECTOR (A) ACADÉMICO(A):</b> Joseane Santos		
<b>DOCENTE:</b> Bernardo Henz		
<b>SÍNTESIS</b>		

Aspectos históricos de la Internet; Sistemas Multimedia; Análisis de tendencias; El desarrollo de proyectos y ambientes de Concepción de proyecto de sistemas multimedia interactivos en la web; Proyecto gráfico avanzado para web; Innovaciones de proyecto y utilización de herramientas avanzadas; Familias de lenguajes orientadas a objeto para producción gráfica para web.
<b>OBJETIVOS</b>
<b>OBJETIVO GENERAL DEL CURSO</b>
Ofrecer el Curso Técnico em Informática/Informática con Énfasis en Infraestructura, apuntando a atender la demanda en esta área tanto de la ciudad de Quaraí como de Artigas, proporcionando capacitación permanente y formando técnicos capaces de actuar frente a las necesidades de un mercado de trabajo en constante modernización y expansión. .
<b>OBJETIVOS DEL COMPONENTE CURRICULAR</b>
De la misma forma, los objetivos del componente curricular deberán estar directamente ligados al perfil de formación del alumno y al objetivo del curso.
<b>METODOLOGÍA</b>
Clase expositiva, estudio de texto, solución de problemas, resolución de problemas, clases prácticas.
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>
Aspectos básicos de internet. Planificación y desarrollo de páginas WEB, utilizando HTML y CSS. Programación utilizando Javascript y PHP. Integración WEB para banco de datos.
<b>EVALUACIÓN</b>
<b>Instrumentos utilizados por el(la) docente:</b>
Ejercicios valiendo nota. Trabajos. Pruebas. Participación en clase.
<b>Criterios de evaluación:</b>
Razonamiento lógico desarrollado por el alumno. Esfuerzo. Conocimiento adquirido en clase. Agilidad en resolución de problemas.
<b>RECUPERACIÓN PARALELA</b>
Disposición para subsanar dudas. Listas de ejercicios extras. Divulgación de materiales adicionales de enseñanza. Clases prácticas asistidas.
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA</b>
NIEDERAURER, Juliano. Desarrollando Websites con PHP. Novatec. BUDDY, Andy; MOLL, Cameron, COLLISON, Simon. Criando Páginas Web com CSS: Soluções Avançadas para Padrões Web. Pearson. 2006. FLANAGAN, David. JavaScript - O Guia Definitivo. Bookman. 4 ed. 2004. SILVA, Mauricio Samy. Criando Sites com HTML: Sites de Alta Qualidade com HTML e CSS. Novatec. 2008. FREEMAN, Eric; ROBSON, Elisabeth. Use a Cabeça! Programação Em Html 5. Alta Books, 2014. BEIGHLEY, Lynn; MORRISON, Michael. Use a Cabeça! PHP & MYSQL. Alta Books, 2010.
<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA</b>
BOWERS, Michael. Profissional Padrões de Projetos com CSS e HTML. Alta Books.2008. FREEMAN, Elisabeth; FREEMAN, Eric. Use a Cabeça HTML com CSS e XHTML. Alta Books. 2 ed. 2008 FOWLER, Martin. UML Essencial: Um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 160 p. ISBN 9788536304545. GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto. Estruturas de Dados e Algoritmos em Java. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 600 p. ISBN 9788560031504. LEMAY, Laura. Aprenda a criar páginas web com HTML e XHTML em 21 dias. Makron Books. 2007.
<b>COMPONENTE CURRICULAR: Lengua III</b>
<b>EJE TECNOLÓGICO: Información y Comunicación</b>

<b>CURSO / FORMA o GRADO / MODALIDAD:</b> <b>CURSO:</b> CURSO TÉCNICO EN INFORMÁTICA BINACIONAL <b>FORMA/GRADO:</b> ( ) integrado (X) subsecuente ( ) concomitante ( ) bachiller ( ) licenciatura ( ) tecnólogo <b>MODALIDAD:</b> (X) presencial ( ) PROEJA ( ) EaD		
<b>Número de SEMESTRES:</b> 01	<b>Número de semanas por semestre:</b> 20	<b>CARGA HORARIA:</b> 80h
<b>TURNO:</b> Noche		<b>GRUPO:</b> BINACIONAL/Año correspondiente
<b>DIRECTOR(A) GERAL DEL CAMPUS:</b> Ana Paula Ribeiro		
<b>DIRECTOR (A) ACADÉMICO(A):</b> Joseane Santos		
<b>DOCENTE:</b> Patrícia Mussi Escobar Iriondo Otero		
<b>SÍNTESIS</b>		
Aplicación del uso lingüístico que integra las cuatro competencias de forma contextualizada, tanto en la lengua española cuanto en la lengua portuguesa, con base en aspectos culturales, sociales, lingüísticos e textuales ya estudiados, de forma contrastiva, profundización del conocimiento lingüístico.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<b>OBJETIVO GERAL DEL CURSO</b>		
Ofrecer el Curso Técnico em Informática/Informática con Énfasis en Infraestructura, apuntando a atender la demanda en esta área tanto de la ciudad de Quaraí como de Artigas, proporcionando capacitación permanente y formando técnicos capaces de actuar frente a las necesidades de un mercado de trabajo en constante modernización y expansión.		
<b>OBJETIVOS DEL COMPONENTE CURRICULAR</b>		
Desarrollar la competencia comunicativa intercultural, integrando las cuatro habilidades, o sea, la competencia de comprensión oral, lectora y de producción textual oral y escrita generada por situaciones contextualizadas de interlocución mediada por los diferentes géneros discursivos que circulan en la esfera social-cultural no ámbito profesional. Específicos:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conocer el orden e inversiones sintagmáticas de las dos lenguas adicionales en estudio e sus expresiones idiomáticas más usadas;</li> <li>✓ Aprender a emplear el modo subjuntivo; los heterotónicos y los homónimos; las expresiones de finalidad; los marcadores de tiempo; las oraciones y sus conjunciones; las perífrasis verbales; las formas interrogativas y las exclamativas; las expresiones de creencia y de duda; la argumentación; el discurso directo e indirecto; las expresiones de constatación; os verbos de actitud; las formas pasivas e impersonales; los verbos de percepción;</li> <li>✓ Promover el ejercicio de la lectura y desarrollar técnicas específicas de lectura e interpretación;</li> <li>✓ Crear situaciones de interlocución para la producción textual oral y escrita con el fin de permitir la práctica y el aprendizaje de la escrita y de la oralidad en el uso de los géneros discursivos de forma contextualizada;</li> <li>✓ Fomentar discusiones teóricas y prácticas que ofrecen reflexión acerca de la importancia de la lectura y de la producción textual en las lenguas adicionales para la práctica profesional futura.</li> </ul>		
<b>METODOLOGÍA</b>		
La Metodología de la Pedagogía Identitaria e de Inmersión Intercultural para la enseñanza de lenguas extrajeras o segundas lenguas (Lenguas adicionales). El método fue desarrollado por la profesora Maria Josefina I. Semino (2009) y contempla una propuesta de clases en que el nivel de sugestión que el profesor logra propiciar a sus alumnos es fundamental para la conquista de sus objetivos con respeto al aprendizaje del idioma por parte de sus alumnos. Es esa acción inicial que hará con que el alumno se sienta relajado y olvide que está en un salón de clase. De esa manera, con su filtro afectivo bajo (KRASHEN y TERREL, 1983), el estudiante participa y desarrolla su competencia comunicativa (HYMES, 1974), establece un enlace entre su cultura e la del otro, y crea una relación de identificación compartida.		
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>		

Observación 1: Los contenidos están escritos en Lengua Española, entretanto, durante toda la unidad, siempre será realizado el contraste Portugués- Español.

Observación 2: Los contenidos del segundo año son integrados a los trabajados en el primero. Esta unida está constituida por elementos interculturales y la práctica pedagógica utiliza recursos sugestionables para el aprendizaje.

## **UNIDADE2: Lengua, Cultura e Identidad – *nuestro trabajo, nuestro futuro***

### **2.1 La frontera y nuestra historia: cruzando el puente – *estudiando para trabajar***

(Elementos lingüísticos específicos: las perífrasis verbales y las expresiones idiomáticas, la argumentación).

### **2.2 Nuestro sueño, nuestras elecciones: *la búsqueda de un empleo***

(Elementos lingüísticos específicos: el modo subjuntivo, las expresiones de finalidad y los marcadores de tiempo).

### **2.3 Un amor, una elección: *enamorándome para el futuro***

(Elementos lingüísticos específicos: las formas interrogativas y las exclamativas, las expresiones de creencia y duda, la argumentación, el discurso directo e indirecto).

### **2.4 Un viaje y un sueño: *cuando uno tiene oferta, hay demanda***

(Elementos lingüísticos específicos: los heterotónicos, los homónimos, las expresiones de finalidad).

### **2.5 Compartiendo aprendizajes: *esa cultura no es la mía***

(Elementos lingüísticos específicos: los marcadores de tiempo, las oraciones y sus conjunciones).

### **2.6 Mi familia, mi tesoro: *los míos, los tuyos y los nuestros***

(Elementos lingüísticos específicos: las expresiones de constatación, los verbos de actitud).

### **1.6 Construyendo para el futuro: *una vida lejana de nuestra cultura***

(Elementos lingüísticos específicos: las formas pasivas e impersonales, los verbos de percepción).

## **EVALUACIÓN**

### **Instrumentos utilizados por el(la) docente (a):**

Pruebas de Producción Textual, Gramática e interpretación de texto; Prueba de comprensión auditiva y Prueba oral. Actividades escritas y orales. Presentación de trabajos.

### **Criterios de evaluación:**

Participación en clase y apoyo solidario a los colegas en actividades realizadas en grupo. Puntualidad en la entrega de trabajos. Notas de las pruebas. Notas de los trabajos individuales o en grupo.

## **RECUPERACIÓN PARALELA**

A través de la análisis das producciones realizadas por los alumnos, será hecho un relevamiento de las dificultades y, a partir de eso, serán elaboradas y aplicadas actividades con el fin de mejorar a aprendizaje. Horario para atención y auxilio en dudas será establecido.

<b>BIBLIOGRAFÍA</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:</b>
<p>BAGNO, M. Gramática Pedagógica do Português Brasileiro. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.            BON, Francisco Matte. Gramática Comunicativa del Español. De la lengua a la idea. TOMO I. España: Edelsa, 1998.            BON, Francisco Matte. Gramática Comunicativa del Español. De la lengua a la idea. TOMO II. España: Edelsa, 1998.            BRITO, A. M et all. Gramática comparativa quarto línguas românicas. Português, Espanhol, Italiano e Francês. São Paulo: Publifolha, 2009.            CEGALA, D. P. Novíssima Gramática da Língua Portuguesa. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008.            CONCHA, M; GRETEL, E. F. Gramática Contrastiva del Español para brasileños. España: Sociedad General Española de Librería, S.A, 2007.            DIAS, Ana Cristina. Entre nós 1. Método de Português para hispanofalantes. Lisboa: Lidel, 2009.            FANJUL, A. Gramática y Práctica de Español para brasileños. São Paulo: Moderna, 2014.            FANJUL, A. Gramática de Español Paso a Paso. São Paulo: Moderna, 2014.            FERNANDES, G. R. R.; FERREIRA, T. DE L. S. B.; RAMOS, V. L. Muito Prazer: Fale o Português do Brasil. Portugal: Disal Editora, 2008.</p>
<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA</b>
<p>BERLINDER, C. et al (orgs.). Señas. Diccionario para la enseñanza de la lengua española para brasileños. São Paulo: Martins Fontes, 2013.            HERMOZO, A. G. Conjuguar es fácil en español de España y de América. España: Edelsa, 2005.            OSMAN, Soraia. et al (orgs.). Enlaces español para jóvenes brasileños 1. São Paulo: MACMILLAN, 2013.            OSMAN, Soraia. et al (orgs.). Enlaces español para jóvenes brasileños 2. São Paulo: MACMILLAN, 2013.            OSMAN, Soraia. et al (orgs.). Enlaces español para jóvenes brasileños 3. São Paulo: MACMILLAN, 2013.</p>
<b>BIBLIOGRAFIAS PARA PROFUNDIZACIÓN</b>
<p>CORBEIL, Jean – Claude. ARCHAMBAULT, Ariane. Dicionário Visual SBS Português, Francês e Espanhol. São Paulo: SBS, 2008.            DUARTE, C. A. Temas de Español. Diferencias de usos gramaticales entre español/portugués. Madrid: Edinumen, 2005.            FERNÁNDEZ, Gretel Eres. Expresiones Idiomáticas. Valores y usos. São Paulo: Editora Ática, 2004.            JACOBI, Claudia et al. Gramática en contexto. Madrid: Edelsa, 2011.            NEGRONI, María Marta García. El arte de escribir bien en español. Argentina: Santiago Arcos editor, 2006.            SECO, M. Diccionario de dudas y dificultades de la lengua española. Madrid: Espasa Calpe, 1988.            WEG, R. M.; ANTUNES DE JESUS, V. A língua como um instrumento. São Paulo: Contexto, 2011.</p>

#### Cuarto Semestre

<b>COMPONENTE CURRICULAR: Práctica Profesional Integrada II</b>		
<b>EJE TECNOLÓGICO: Información y Comunicación</b>		
<b>CURSO / FORMA o GRADO / MODALIDAD:</b>		
<b>CURSO:</b> CURSO TÉCNICO EN INFORMÁTICA BINACIONAL		
<b>FORMA/GRADO:</b> ( )integrado (X)subsecuente ( )concomitante ( )bachiller ( )licenciatura ( )tecnólogo		
<b>MODALIDAD:</b> (X) presencial ( ) PROEJA ( ) EaD		
<b>Número de SEMESTRES:</b> 01	<b>Número de semanas por semestre:</b> 20	<b>CARGA HORARIA:</b> 40h
<b>TURNO:</b> Noche		<b>GRUPO:</b> BINACIONAL/Año correspondiente
<b>DIRECTOR(A) GENERAL DEL CAMPUS:</b> Ana Paula Ribeiro		
<b>DIRECTOR (A) ACADÉMICO(A):</b> Joseane Santos		
<b>DOCENTE:</b> Vinícius Radetzke da Silva		
<b>SÍNTESIS</b>		
Ciudadanía; Práctica Profesional Integrada (PPI).		
<b>OBJETIVOS</b>		
<b>OBJETIVO GENERAL DEL CURSO</b>		

Tecnicatura e  
Informática énfasis en infraestructura

Ofrecer el Curso Técnico em Informática/Informática con Énfasis en Infraestructura, apuntando a atender la demanda en esta área tanto de la ciudad de Quaraí como de Artigas, proporcionando capacitación permanente y formando técnicos capaces de actuar frente a las necesidades de un mercado de trabajo en constante modernización y expansión.	
<b>OBJETIVOS DEL COMPONENTE CURRICULAR</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Orientar el desarrollo de trabajos científico o tecnológico (proyecto de investigación, extensión y prestación de servicio) o pasantía;</li><li>• Consolidar los contenidos vistos a lo largo del curso en trabajo de investigación aplicada e/o naturaleza tecnológica, posibilitando al estudiante la integración entre teoría y práctica;</li><li>• Verificar la capacidad de síntesis y de sistematización del aprendizaje adquirido durante el curso.</li></ul>	
<b>METODOLOGÍA</b>	
Orientaciones sistemáticas a las actividades de práctica profesionales desarrolladas de acuerdo con el proyecto de curso, incluyendo orientación teórica y después de la práctica evaluativa del alumno, además de la producción y presentación de un proyecto final sobre el trabajo da práctica profesional integrada. Podrán ser realizadas conferencias, seminarios y otras actividades realizadas en grupo con los alumnos en el curso. Las actividades también podrán desarrollarse por medio de reuniones periódicas entre estudiante y orientador para presentación, acompañamiento y evaluación de las actividades desarrolladas durante el trabajo.	
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>	
(Continuación de Práctica Integrada I)	
<b>Ciudadanía:</b> Definición, Derechos y Deberes del Ciudadano; Voto; Ciudadanía y Derechos Humanos; Ciudad y Ciudadanía (relacionar con la acción del ciudadano en su municipio); Legislación: Constitución, Códigos y Estatutos; Sociedad Civil y Movimientos Organizados; Justicia y Seguridad Pública.	
<b>Práctica profesional integrada (PPI):</b> elaboración y ejecución del proyecto bajo la supervisión y acompañamiento del profesor orientador e del profesor de la disciplina do IF Farroupilha con el objetivo de adaptarse a los requisitos del mercado y a la satisfacción dos clientes.	
<b>EVALUACIÓN</b>	
<b>Instrumentos utilizados por el(la) docente:</b>	
La evaluación se dará mediante presentación escrita y oral de proyecto final para la banca de profesores que deberá estar compuesta por el profesor de la disciplina o profesor orientador e un tercero invitado.	
<b>La evaluación del alumno involucra:</b>	
Asiduidad y cumplimiento de las actividades, además de la observación de los aspectos afectivos, psicomotores y postura académica/profesional durante el desarrollo y aplicación de la práctica profesional integrada.	
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA</b>	
ANASTASIOU, L. G. C. <b>Propostas Curriculares em Questão: Saberes docentes e trajetórias de formação</b> , Texto cedido pela autora, 2007. ORGANISTA, J. H. C. <b>O debate sobre a centralidade do trabalho</b> . São Paulo: Expressão Popular, 2006.	
<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTAR</b>	
BRASIL/MEC/SETEC. <b>Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Técnico: Documento Base</b> , Brasília: dezembro de 2007.	

BRASIL/MEC/IF-SC. <b>Organização Didática do Câmpus São José</b> , São José: 2008.
MACHADO, L. <b>Ensino Médio e Ensino Técnico com Currículos Integrados: Propostas de Ação Didática para uma Relação Não Fantasiada</b> , In: MEC/SEB (Org.). Ensino Médio Integrado à Educação Profissional: p. 41-66, Brasília: 2007.
ORGANISTA, J. H. C. <b>O debate sobre a centralidade do trabalho</b> . São Paulo: Expressão Popular, 2006.

<b>COMPONENTE CURRICULAR: Hardware Avanzado II</b>		
<b>EJE TECNOLÓGICO:</b> Información y Comunicación		
<b>CURSO / FORMA o GRADO / MODALIDAD:</b>		
<b>CURSO:</b> CURSO TÉCNICO EN INFORMÁTICA BINACIONAL		
<b>FORMA/GRADO:</b> ( ) integrado (X) subsecuente ( ) concomitante ( ) bachiller ( ) licenciatura ( ) tecnólogo		
<b>MODALIDAD:</b> (X) presencial ( ) PROEJA ( ) EaD		
<b>Número de SEMESTRES:</b> 01	<b>Número de semanas por semestre:</b> 20	<b>CARGA HORARIA:</b> 40h
<b>TURNO:</b> Noche		<b>GRUPO:</b> BINACIONAL/Año correspondiente
<b>DIRECTOR(A) GENERAL DEL CAMPUS:</b> Ana Paula Ribeiro		
<b>DIRECTOR (A) ACADÉMICO(A):</b> Joseane Santos		
<b>DOCENTE:</b> Daniel Delfini Ribeiro		
<b>SÍNTESIS</b>		
Planificar e implementar un laboratorio para mantenimiento de computadoras, comprender e identificar los principales problemas. Instalar y corregir problemas de funcionamiento de periféricos a nivel de software. Desarrollar prácticas adecuadas a la atención al usuario observando los pasos para la realización de servicios de acuerdo con las técnicas ITIL y PMI, agregados a una visión general de gobernanza de TI.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<b>OBJETIVO GENERAL DEL CURSO</b>		
Ofrecer el Curso Técnico em Informática/Informática con Énfasis en Infraestructura, apuntando a atender la demanda en esta área tanto de la ciudad de Quaraí como de Artigas, proporcionando capacitación permanente y formando técnicos capaces de actuar frente a las necesidades de un mercado de trabajo en constante modernización y expansión.		
<b>OBJETIVOS DEL COMPONENTE CURRICULAR</b>		
Proporcionar conocimiento al alumno cuanto a la preparación del ambiente adecuado de trabajo, proporcionar conocimiento para solución de problemas de diferentes periféricos de la computadora. Calificación a nivel organizacional y de trabajo.		
<b>METODOLOGÍA</b>		
Clase expositiva; estudio de texto; solución de problemas; resolución de problemas; clases prácticas.		
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>		

- Montaje de Laboratorio de mantenimiento
  - Definición de objetivos
  - Herramental necesario
  
- Instalación y corrección de problemas en placas y periféricos externos
  - Procedimientos para aislar el problema
  - Resolución de problemas básicos
  
- Soporte al usuario
  - Visión general
  - Reglas, normas, habilidades y actitudes
  - Comportamiento
  - ITIL y PMI
  - Riesgos
  - Comprometimiento
  - Feedback
  - Productividad
  - Niveles de soporte
  - Documentación del proceso
  - Informes

#### **EVALUACIÓN**

#### **Instrumentos utilizados por el(la) docente:**

Ejercicios con calificación. Trabajos. Pruebas. Participación en clase.

#### **Criterios de evaluación:**

Conocimiento adquirido en clase; esfuerzo; resolución de problemas.

#### **RECUPERACIÓN PARALELA:**

Disposición para evacuar dudas; divulgación de materiales adicionales de enseñanza; clases prácticas asistidas.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

#### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:**

AMORIM, Rodrigo. Montagem de computadores e Hardware. Rio de Janeiro: Brasport, 2004.  
CARMONA, Tadeu. Guia Profissional Hardware. Digerati Books.

HENNESSY, J.L. and PATTERSON, D.A. Arquitectura de Computadores: Uma KAUFMANN, Morgan. Abordagem Quantitativa, Tradução da 3ª. Edição, 1996. STALLINGS, W. Arquitectura e Organização de Computadores, Tradução da 5ª Edição, Prentice-Hall, 2002.
<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA</b>
HETEM JUNIOR, Anibal. Fundamentos de informática: eletrônica básica para computação. Rio de janeiro: LTC, 2009. HETEM JUNIOR, Anibal. Fundamentos de informática: eletrônica digital. Rio de janeiro: LTC, 2010.
<b>BIBLIOGRAFÍAS PARA PROFUNDIZACIÓN</b>
-----

<b>COMPONENTE CURRICULAR: Programación Comercial II</b>		
<b>EJE TECNOLÓGICO:</b> Información y Comunicación		
<b>CURSO / FORMA o GRADO / MODALIDAD:</b>		
<b>CURSO:</b> CURSO TÉCNICO EN INFORMÁTICA BINACIONAL		
<b>FORMA/GRADO:</b> ( )integrado (X)subsecuente ( )concomitante ( )bachiller ( )licenciatura ( )tecnólogo		
<b>MODALIDAD:</b> (X) presencial ( ) PROEJA ( ) EaD		
<b>Número de SEMESTRES:</b> 01	<b>Número de semanas por semestre:</b> 20	<b>CARGA HORARIA:</b> 80h
<b>TURNO:</b> Noche		<b>GRUPO:</b> BINACIONAL/Año correspondiente
<b>DIRECTOR(A) GENERAL DEL CAMPUS:</b> Ana Paula Ribeiro		
<b>DIRECTOR (A) ACADÉMICO:</b> Joseane Santos		
<b>DOCENTE</b> Bernardo Henz		
<b>SÍNTESIS</b>		
Tópicos en el Lenguaje de Programación. Práctica de programación y solución de problemas con el uso de la computadora.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<b>OBJETIVO GENERAL DEL CURSO</b>		
Ofrecer el Curso Técnico em Informática/Informática con Énfasis en Infraestructura, apuntando a atender la demanda en esta área tanto de la ciudad de Quaraí como de Artigas, proporcionando capacitación permanente y formando técnicos capaces de actuar frente a las necesidades de un mercado de trabajo en constante modernización y expansión.		
<b>OBJETIVOS DEL COMPONENTE CURRICULAR</b>		
De la misma forma, los objetivos del componente curricular deberán estar directamente relacionado al perfil de formación del alumno y al objetivo del curso.		
<b>METODOLOGÍA</b>		
Clase expositiva, estudio de texto, solución de problemas, resolución de problemas, clases prácticas.		
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>		
Funcionamiento básico del lenguaje. Tópicos en la Lenguaje de Programación; Práctica de programación y solución de problemas con el uso de la computadora. Todos los conceptos serán enseñados juntamente con el foco en el desarrollo de la lógica en la resolución de problemas.		
<b>EVALUACIÓN</b>		
<b>Instrumentos utilizados por el(la) docente (a):</b>		
Ejercicios con calificación. Trabajos. Pruebas. Participación en clase.		

Tecnicatura e  
Informática énfasis en infraestructura

<b>Criterios de evaluación:</b>
Razonamiento lógico desarrollado por el alumno. Esfuerzo. Conocimiento adquirido en clase. Agilidad en resolución de problemas.
<b>RECUPERACIÓN PARALELA</b>
Disposición para evacuar dudas. Listas de ejercicios extra. Divulgación de materiales adicionales. Aulas prácticas asistidas.
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:</b>
SIERRA, Kathy. Use a Cabeça! Java. Alta Books, 2005. BARRY, Paul. Use a Cabeça! Python. Alta Books, 2013. DEITEL, Harvey; DEITEL, Paul. Java – Como programar. Prentice Hall Brasil, 2015. MENEZES, Nilo Ney Coutinho. Introdução à Programação com Python. Novatec, 2014.
<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA</b>
SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. Rio de Janeiro: Elsevier; Câmpus, 2006. SOARES, B. A. L. Aprendendo a linguagem PHP. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

<b>COMPONENTE CURRICULAR: Gestión ambiental</b>		
<b>EJE TECNOLÓGICO:</b> Información y Comunicación		
<b>CURSO / FORMA o GRADO / MODALIDAD:</b>		
<b>CURSO:</b> CURSO TÉCNICO EN INFORMÁTICA BINACIONAL		
<b>FORMA/GRADO:</b> ( )integrado (X)subsecuente ( )concomitante ( )bachiller ( )licenciatura ( )tecnólogo		
<b>MODALIDAD:</b> (X) presencial ( ) PROEJA ( ) EAD		
<b>Número de SEMESTRES:</b> 01	<b>Número de semanas por semestre:</b> 20	<b>CARGA HORARIA:</b> 80h
<b>TURNO:</b> Noche		<b>GRUPO:</b> BINACIONAL/Año correspondiente
<b>DIRECTOR(A) GENERAL DEL CAMPUS:</b> Ana Paula Ribeiro		
<b>DIRECTOR (A) ACADÉMICO:</b> Joseane Santos		
<b>DOCENTE:</b> Keylla Pedroso		
<b>SÍNTESIS</b>		
Desarrollo, sociedad y medio ambiente; Controversias sobre el término desarrollo sustentable; Problemas, causas y fuentes de polución; Economía da polución; Consumo, empresa y medio ambiente; Importancia de la gestión de los recursos ambientales; Toma de decisiones en función del costo beneficio; Responsabilidad socio-ambiental en las organizaciones; Temática ambiental en Brasil.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<b>OBJETIVO GENERAL DEL CURSO</b>		
Ofrecer el Curso Técnico em Informática/Informática con Énfasis en Infraestructura, apuntando a atender la demanda en esta área tanto de la ciudad de Quaraí como de Artigas, proporcionando capacitación permanente y formando técnicos capaces de actuar frente a las necesidades de un mercado de trabajo en constante modernización y expansión.		
<b>OBJETIVOS DEL COMPONENTE CURRICULAR</b>		
Repasar el conocimiento a los alumnos de los conceptos y principios de la gestión ambiental y conducir la práctica de la educación ambiental, presentando la problemática y los temas ambientales dentro da práctica do profesional en que actúan y en el medio en que habitan.		
<b>METODOLOGÍA</b>		
Presentaciones en diapositivas, utilización de materiales impresos y presentación de videos.		

<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>
<b>Unidad I: Desarrollo, sociedad y medio ambiente</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Introducción a la gestión ambiental</li><li>- Problemáticas relacionadas a medio ambiente</li><li>- Accidentes ambientales</li><li>- Controversias sobre el término desarrollo sustentable – origen del término y utilización actual</li></ul>
<b>Unidad II: Problemas, causas y fuentes de polución</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Factores económicos y la sociedad</li><li>- Consumo, empresa y medio ambiente</li><li>- Educación ambiental y su aplicabilidad</li></ul>
<b>Unidad III: Importancia de la gestión de los recursos naturales</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Toma de decisiones en función del costo beneficio</li><li>- Responsabilidad socio ambiental en las organizaciones</li><li>- Temática ambiental en Brasil y legislaciones ambientales existentes</li><li>- Residuos electrónicos – destinación, legislación y técnicas de tratamiento y reciclaje</li></ul>
<b>EVALUACIÓN</b>
<b>Instrumentos utilizados por el(la) docente (a):</b>
Presentación de seminario, actividades realizadas en el salón de clase, ejercicios de fijación de contenido y prueba.
<b>Criterios de evaluación:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Evaluación del estudio de caso y actividades en el salón de clase (peso= 2,5).</li><li>- Resolución de ejercicios (peso= 2,0)</li><li>- Presentación de seminarios (peso=3,0)</li><li>- Prueba (peso =2,5)</li></ul>
<b>RECUPERACIÓN PARALELA</b>
Ejercicio evaluativo.
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA</b>
ALMEIDA, J. R. Gestão Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro: THEX, 2006. ANDRADE, R. O. B. de. Gestão Ambiental Enfoque Estratégico Aplicado ao Desenvolvimento Sustentável. São Paulo: Makron Books, 2002. BRASIL, Fundação Nacional da Saúde. Manual de Saneamento. Brasília: Fundação Nacional da Saúde, 2004. ARAÚJO, G. M. de. Sistema de Gestão Ambiental ISO 14001/04. Rio de Janeiro: GVC, 2005.
<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA</b>
BORGHETTI, Nadia R. B., BORGHETTI, José R. E ROSA FILHO, Ernani F. Aquífero Guarani: A verdadeira integração dos países do Mercosul. Curitiba, 2004. BRAGA, BENEDITO ET AL. Introdução a Engenharia Ambiental: O desafio do desenvolvimento sustentável. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. BRASIL, Fundação Nacional da Saúde. Manual de Saneamento. Brasília: Fundação Nacional da Saúde, 2004. DONAIRE, D. Gerenciamento Ambiental. São Paulo, Atlas. 1999. EMBRAPA. Agir – Percepção da Gestão Ambiental. Rio de Janeiro: Globo, 2004. PHILIPPI JR, Arlindo. Saneamento, Saúde e Meio Ambiente: Fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Barueri, São Paulo: Manole, 2005.
<b>COMPONENTE CURRICULAR: Redes de Computadoras III</b>
<b>EJE TECNOLÓGICO:</b> Información y Comunicación
<b>CURSO / FORMA o GRADO / MODALIDAD:</b>
<b>CURSO:</b> CURSO TÉCNICO EN INFORMÁTICA BINACIONAL

<b>FORMA/GRADO:</b> ( ) integrado, (X) subsecuente ( ) concomitante ( ) bachiller ( ) licenciatura ( ) tecnólogo		
<b>MODALIDAD:</b> (X) presencial ( ) PROEJA ( ) EaD		
<b>Número de SEMESTRES:</b> 01	<b>Número de semanas por semestre:</b> 20	<b>CARGA HORARIA:</b> 40h
<b>TURNO:</b> Noche		<b>GRUPO:</b> BINACIONAL/Año correspondiente
<b>DIRECTOR(A) GENERAL DEL CAMPUS:</b> Ana Paula Ribeiro		
<b>DIRECTOR (A) ACADÉMICO(A):</b> Joseane Santos		
<b>DOCENTE:</b> Daniel Delfini Ribeiro		
<b>SÍNTESIS</b>		
Proporcionar conocimiento para prácticas de seguridad de redes, Nociones sobre gestión de redes – diagnóstico de servicios e equipamiento de redes. Estudio sobre infraestructura de red y las principales técnicas de cableado empleadas para implementación de una red de computadores, sea residencial o corporativa.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<b>OBJETIVO GENERAL DEL CURSO</b>		
Ofrecer el Curso Técnico em Informática/Informática con Énfasis en Infraestructura, apuntando a atender la demanda en esta área tanto de la ciudad de Quaraí como de Artigas, proporcionando capacitación permanente y formando técnicos capaces de actuar frente a las necesidades de un mercado de trabajo en constante modernización y expansión.		
<b>OBJETIVOS DEL COMPONENTE CURRICULAR</b>		
Proporcionar conocimientos a los alumnos que engloban la gestión de redes, seguridad de datos; Aplicabilidad de cableado estructurado respetando las normas técnicas, conociendo las categorías de cableado bien como saber definir equipamientos activos y pasivos de redes de computadoras.		
<b>METODOLOGÍA</b>		
Clase expositiva; estudio de texto; solución de problemas; resolución de problemas; clases prácticas.		
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nociones sobre gestión de redes; <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Introducción a Gerencia de Redes</li> <li>○ Conceptos de gerencia de redes</li> <li>○ Protocolo SNMP</li> </ul> </li> <li>• Seguridad de redes de computadoras <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Conceptos Básicos</li> <li>○ Amenazas Virtuales y técnicas de ataque a sistemas computacionales</li> <li>○ Criptografía</li> </ul> </li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Firewall</li> <li>• Infraestructura de redes. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Patrones de equipamientos y normas de aplicación</li> <li>○ Activos y pasivos de redes</li> <li>○ Patrón de cableado estructurado, medios de pasaje y normas técnicas</li> </ul> </li> </ul>
<b>EVALUACIÓN</b>
<b>Instrumentos utilizados por el(la) docente:</b>
Ejercicios valiendo nota; trabajos; pruebas; participación en clase.
<b>Criterios de evaluación:</b>
Conocimiento adquirido en clase; esfuerzo en implementar servidores y servicios de redes; resolución de problemas en laboratorios virtuales.
<b>RECUPERACIÓN PARALELA</b>
Disposición para evacuar dudas. Divulgación de materiales adicionales de enseñanza. Clases prácticas asistidas.
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA</b>
TANENBAUM, ANDREW S.. Redes de Computadores. Rio de Janeiro, Câmpus, 2011. KUROSE, J. F.; ROSS, K. W.. Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down. Pearson Addison Wesley, 2013. COMER, D. E. Interligação de Redes com TCP/IP. Câmpus, 2015. LOPES, R. Melhores Práticas para a Gerência de Redes de Computadores. Editora Campus, 2003 Marin P. S. Cabeamento Estructurado - Desvendando Cada Passo: Do Projeto à Instalação. Erica. 2008.
<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA</b>
SOARES, LUIZ FERNANDO GOMES ET AL.: "Redes de Computadores: Das LANs, MANs e WANs, às Redes ATM". Última edição. Editora Câmpus; SPURGEON, Charles E. Ethernet: o guia definitivo. Rio de Janeiro: Câmpus, 2000. CARLOS, E. Morimoto. Redes, Guia Prático. GDH Press e Sul Editores, 2008.
<b>BIBLIOGRAFÍAS PARA PROFUNDIZACIÓN</b>
-----

<b>COMPONENTE CURRICULAR: Ética Profesional</b>
<b>EJE TECNOLÓGICO:</b> Información y Comunicación
<b>CURSO / FORMA o GRADO / MODALIDAD:</b>
<b>CURSO:</b> CURSO TÉCNICO EN INFORMÁTICA BINACIONAL
<b>FORMA/GRADO:</b> ( )integrado (X)subsecuente ( )concomitante ( )bachiller ( )licenciatura ( )tecnólogo
<b>MODALIDAD:</b> (X) presencial ( ) PROEJA ( ) EaD

A.N.E.P.  
Consejo de Educación Técnico Profesional

<b>Número de SEMESTRES:</b> 01	<b>Número de semanas por semestre:</b> 20	<b>CARGA HORARIA:</b> 40h
<b>TURNO:</b> Noche		<b>GRUPO:</b> BINACIONAL/Año correspondiente
<b>DIRECTOR(A) GENERAL DEL CAMPUS:</b> Ana Paula Ribeiro		
<b>DIRECTOR (A) ACADÉMICO(A):</b> Joseane Santos		
<b>DOCENTE:</b> .Marcele Barros da Silva		
<b>SÍNTESIS</b>		
Implicaciones Sociales, éticas y profesionales de la informática. La ética en el ciberespacio. El uso ético de las tecnologías. Bioética.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<b>OBJETIVO GENERAL DEL CURSO</b>		
Ofrecer el Curso <i>Técnico em Informática – Modalidade Subsequente</i> /Técnico en Informática con Énfasis , en Infraestructura visando atender la demanda en esta área tanto de la ciudad de Quaraí como de Artigas, proporcionando calificación y recalificación y formando técnicos capaces de actuar frente a las necesidades de un mercado de trabajo en constante modernización y expansión.		
<b>OBJETIVOS DEL COMPONENTE CURRICULAR</b>		
Proporcionar al alumno conocimientos sobre los fundamentos éticos, ética en el trabajo, en las relaciones interpersonales, por medio de estudios sobre el pensamiento ético en diversos momentos de la historia humana, así como analizar y reflexionar sobre las acciones morales en la contemporaneidad en el mundo del trabajo.		
<b>METODOLOGÍA</b>		
Clases expositivas, seminarios, debates, utilización de recursos de multimedia.		
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ética y Moral</li> <li>• Las comprensiones morales en la historia de la humanidad</li> <li>• Ética aristotélica</li> <li>• Ética kantiana</li> <li>• Comportamiento humano</li> <li>• Cyberética</li> <li>• Bioética</li> <li>• Legislaciones relacionadas a la informática</li> </ul>		
<b>EVALUACIÓN</b>		
<b>Instrumentos utilizados por el(la) docente:</b>		
Ejercicios valiendo nota; trabajos; participación en clase.		
<b>Criterios de evaluación:</b>		
La evaluación será amplia, continua, gradual, dinámica, acumulativa, asumiendo de forma integrada en el proceso de enseñanza-aprendizaje las funciones diagnóstica, formativa e sumativa con preponderancia de los aspectos cualitativos sobre los cuantitativos.		

<b>RECUPERACIÓN PARALELA</b>
Horario reservado además de la carga horaria, para retomar contenidos, en los cuales los alumnos no obtuvieran éxito, lista de actividades para fijación, al final de la clase trabajo de síntesis para verificar el aprendizaje del alumno.
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA</b>
GALLO, Silvio. Ética e cidadania. 6ª ed. São Paulo: Papyrus 2000. SÁ, Antonio Lopes de. Ética Profissional. São Paulo: Atlas, 2009. VASQUEZ, Adolfo Sanches. Ética. Rio de Janeiro, Ed. Civilização Brasileira, 2008. OLIVEIRA, M. Araújo de. Ética e sociabilidade. São Paulo: Loyola, 1993.
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>
ALVES, Julia Falivene. Ética, cidadania e trabalho: reflexões e atividades para uma prática efetiva. São Paulo: Copidart Editora, 2002. CENCI, Angelo V. O que é ética. 2ª ed. Passo Fundo: Batistel, 2001. COLOMBO, Olívio Plínio. Pistas para filosofar II, questões de ética. 6ª ed. Porto Alegre: Evangraf, 1993.

<b>COMPONENTE CURRICULAR: Lectura y Producción de Texto</b>		
<b>EJE TECNOLÓGICO:</b> Información y Comunicación		
<b>CURSO / FORMA o GRADO / MODALIDAD:</b>		
<b>CURSO:</b> CURSO TÉCNICO EN INFORMÁTICA BINACIONAL		
<b>FORMA/GRADO:</b> ( )integrado (X)subsecuente ( )concomitante ( )bachiller ( )licenciatura ( )tecnólogo		
<b>MODALIDAD:</b> (X) presencial ( ) PROEJA ( ) EaD		
<b>Número de SEMESTRES:</b> 01	<b>Número de semanas por semestre:</b> 20	<b>CARGA HORARIA:</b> 80h
<b>TURNO:</b> Noche		<b>GRUPO:</b> BINACIONAL/Año correspondiente
<b>DIRECTOR(A) GERAL Del CAMPUS:</b> Ana Paula Ribeiro		
<b>DIRECTOR (A) ACADÉMICO:</b> Joseane Santos		
<b>DOCENTE:</b> Patrícia Mussi Escobar Iriondo Otero		
<b>SÍNTESIS</b>		
Géneros textuales orales y escritos: lectura y producción; Producción de textos orales y escritos como ejercicio lingüístico y como actividad de lenguaje.		
<b>OBJETIVOS</b>		
<b>OBJETIVO GERAL DEL CURSO</b>		
Ofrecer el Curso Técnico em Informática/Informática con Énfasis en Infraestructura, apuntando a atender la demanda en esta área tanto de la ciudad de Quaraí como de Artigas, proporcionando capacitación permanente y formando técnicos capaces de actuar frente a las necesidades de un mercado de trabajo en constante modernización y expansión.		
<b>OBJETIVOS DEL COMPONENTE CURRICULAR</b>		
Desarrollar la lectura y la producción textual oral y escrita generada por situaciones contextualizadas de interlocución mediada por los diferentes géneros discursivos que circulan en la esfera académica, profesional y social de los estudiantes.		
Específicos:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Promover el ejercicio de la lectura y desarrollar técnicas específicas de lectura e interpretación;</li> <li>✓ Crear situaciones de interlocución para la producción textual oral y escrita con el fin de permitir la práctica y el aprendizaje de la escrita y de la oralidad en el uso de los géneros discursivos de forma contextualizada;</li> <li>✓ Fomentar discusiones teóricas y prácticas que ofrezcan reflexión acerca de la importancia de la lectura y de la producción textual en Lengua Portuguesa para la práctica profesional futura.</li> </ul>		

<b>METODOLOGÍA</b>	
<p>Este componente curricular tiene como metodología las clases expositivo-dialogadas, con motivación en el texto, en cuanto unidad interlocutoria. Los contenidos que serán trabajados en las clases están organizados en dos unidades que dialogan a lo largo del semestre. El foco de trabajo es el texto oral, visual o escrito, de donde parten las discusiones sobre la lengua, así como se originan las producciones textuales.</p>	
<b>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</b>	
<p><b>UNIDAD 1: Descubriendo los hilos del texto</b></p> <p>1.1 Lectura (estrategias de Lectura).</p> <p>1.2 Lengua y Lenguaje.</p> <p>1.3 Variación Lingüística.</p> <p>1.4 Texto origen y géneros textuales profesionales y académicos.</p> <p>1.6 Cualidades del texto: claridad y adecuación.</p> <p>1.7 Factores de textualidad: Cohesión y coherencia textual.</p> <p>1.8 Intertextualidad.</p> <p><b>UNIDAD 2: Tejiendo el texto</b></p> <p>2.1 Producción textual oral y escrita.</p> <p>2.2 Estructura de la frase y del párrafo.</p> <p>2.3 Progresión textual: elementos referenciales y uso del vocabulario (sinónimos; antónimos; homónimos; parónimos; polisemia; denotación y connotación).</p> <p>2.4 Gramática aplicada al texto: Colocación pronominal, empleo de formas verbales, preposiciones y conjunciones, ortografía, puntuación, concordancia verbal y nominal, regencia verbal y nominal.</p>	
<b>EVALUACIÓN</b>	
<p><b>Instrumentos utilizados por el(la) docente:</b></p> <p>Evaluación de producciones textuales académicas de trabajo con géneros textuales profesionales (con fines específicos, para actividad laboral), y académicos (resumen, reseña, ensayo y artículo). También serán evaluados trabajos individuales e en grupo de producción textual (propuestos quincenalmente). Prueba y presentación oral de uno de los trabajos.</p>	
<p><b>Criterios de evaluación:</b></p> <p>Participación en clase y apoyo solidario a los colegas en actividades realizadas en grupo. Calidad de la lectura y de la producción escrita en relación a los aspectos lingüísticos y textuales estudiados.</p>	
<b>RECUPERACIÓN PARALELA</b>	
<p>A través del análisis de las producciones textuales realizadas por los alumnos, será hecho un relevamiento de las dificultades y, a partir de eso, serán elaboradas y aplicadas actividades con el fin de mejorar el aprendizaje. El horario para atención y auxilio en dudas será establecido.</p>	
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA</b>	

ABREU, Antônio Suárez. A arte de argumentar: gerenciando razão e emoção. São Paulo: Ateliê Editorial, 2004. CUNHA, Celso Ferreira da; CINTRA, Luís F. Lindley. Nova Gramática do Português Contemporâneo. 5. ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2008. FAVERO, Leonor Lopes. Coesão e Coerência Textuais. São Paulo, Ática, 1991. FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Para Entender o Texto: Leitura e Redação. 17. ed. São Paulo: Ática, 2010. MEDEIROS, João Bosco. Português Instrumental. São Paulo: Atlas, 1998.
<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA</b>
ABREU, Antonio Suarez. Curso de Redação. 12. ed. São Paulo: Ática, 2008. ESCUADERO et al. Las artes del lenguaje. Lengua, comunicación y educación. Madrid: editora Uned, 2011.  GERALDI, João Wanderley (org.). O Texto na Sala de Aula. São Paulo: Ática, 2006. KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça; TRAVAGLIA, Luiz Carlos. Texto e Coerência. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2008. MARCUSHI, L.A. <i>Produção textual, análise de gêneros e compreensão</i> . São Paulo: Parábola Editorial, 2008.  _____. Da fala para a escrita: atividades de retextualização. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2001. 133p.  PLATÃO, F; FIORIN, J.L. <i>Para entender o texto. Leitura e redação</i> . São Paulo: editora Ática, 2002.  SEMINO, M. J. I. <i>El Cuarteto en Acción. Leer, comprender, hablar y escribir en español</i> . Rio Grande: editora da FURG, 2011.
<b>BIBLIOGRAFÍAS PARA PROFUNDIZACIÓN</b>
GARCEZ, Lucília Helena do Carmo. Técnica de Redação: O que é Preciso Saber para Bem Escrever. São Paulo: Martins Fontes, 2008. KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. A Coesão Textual. São Paulo: Contexto, 2009. KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça; TRAVAGLIA, Luiz Carlos. A Coerência Textual. 17. ed. São Paulo: Contexto, 2009.

## 6. METODOLOGÍA

La metodología que orienta el cuerpo docente del Curso Técnico Binacional en Informática prima por el aprendizaje del estudiante y no en la mera exposición de contenidos por el profesor. En este sentido, el estudiante dispone de un conjunto de elementos para apoyo durante su proceso de aprendizaje, entre los cuales se pueden mencionar: el profesor (en el salón de clase y en horarios para atención), los períodos de monitoreo de las disciplinas, los proyectos de investigación, enseñanza e extensión, las disciplinas que desarrollan actividades prácticas, la biblioteca, los laboratorios, los talleres, etc. Es importante observar que el estudiante dispone de tres espacios para estudio, el Centro de Referencia del IF Farroupilha en Quaraí, la Universidad del Trabajo de Uruguay en Artigas y también el IF Farroupilha en Alegrete, en el caso de que se pueda trasladarse hasta ese municipio.

El curso posee la peculiar característica de ser binacional, reuniendo alumnos brasileños y uruguayos en un mismo salón de clase, al final confiere un certificado reconocido en ambos países, Brasil y Uruguay. Ese es un hecho que trae la integración al currículo del curso las disciplinas Lengua y Lectura y Producción Textual. En esas disciplinas, el profesor con formación en Lengua Portuguesa y Lengua

Española realizará actividades en las dos lenguas, con objetivo de desarrollar la competencia de los alumnos en los dos idiomas y ampliar las posibilidades de discusión y reflexión en las dos lenguas, facilitando el ingreso del estudiante en el mercado de trabajo de los dos países.

En esa perspectiva, el desarrollo del currículo tiene como base la construcción de conocimientos, y en la constitución del individuo personal y profesional, para eso, cada profesor utilizará metodologías de enseñanza cuyas acciones promuevan aprendizajes significativos.

Frente a ese contexto, la participación del alumno en el proceso de aprendizaje acontece de forma interactiva, rica en situaciones desencadenadas por desafíos, problemas y proyectos, reales o simulados, conduciendo a acciones resolutas que involucran investigación y estudio de bases tecnológicas de soporte.

#### PLAN OPERATIVO

Instalaciones del Centro de Referencia de Quaraí: Salón de clase con escritorios y sillas individuales para cada alumno, laboratorios de informática, laboratorio de hardware, sala de estudios, secretaría y coordinación, sala de profesores, espacio de convivencia, baño masculino y femenino. La sala de reuniones tiene una computadora con proyector multimedia. El laboratorio de informática posee 30 computadoras. El salón de clase tiene computadora y proyector multimedia.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS GENERALES

BRASIL, Ministério da Educação. Lei de Diretrizes da Educação Nacional – Lei nº 9.394, 20 Dez de 1996. Brasília: 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm).

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a política nacional de educação ambiental e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm).

\_\_\_\_\_. Decreto N° 4.281/2002 Regula a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/D4281.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4281.htm).

\_\_\_\_\_. Parecer CNE/CES N° 1.302/2001 Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Matemática. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES13022.pdf>.

\_\_\_\_\_. Resolução CNE/CP n° 1, de 18 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01\\_02.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf)

\_\_\_\_\_. Decreto N° 5.296/2004 Regula as Leis n° 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm).

\_\_\_\_\_. Decreto N° 5.626/2005 Regula a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais- Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm).

\_\_\_\_\_. Lei n° 11.645, de 10 de março de 2008. Inclui no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/111645.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111645.htm).

\_\_\_\_\_. Lei n° 11.892, de 29 de dezembro de 2008 – Lei da rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm).

CATALINA M. Alonso. DOMINGO. J. Gallego. Los estilos de Aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora. Bilbao. 7ª. Edición.

Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Disponível em [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=11394-catalogo-nacional-versao2012-pdf&category\\_slug=agosto-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11394-catalogo-nacional-versao2012-pdf&category_slug=agosto-2012-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 29 de janeiro de 2016.

DUARTE, María Helena et all. Vínculo docente aluno. Um abordaje de la subjetividad en la escuela desde una propuesta de extensión universitaria. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba, 2007.

PARECER: CNE/CES 436/2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES0436.pdf>.

Acesso em: 08 de março de 2016.

Sistemas de Atos Internacionais. Disponível em: [http://dai-mre.serpro.gov.br/atos-internacionais/bilaterais/2005/b\\_55/%20Acesso%20em%2031/01/2016](http://dai-mre.serpro.gov.br/atos-internacionais/bilaterais/2005/b_55/%20Acesso%20em%2031/01/2016). Acesso em: 08 de março de 2016.

SOTOLONGO CODINA, Pedro Luis; DELGADO DÍAZ, Carlos Jesús. La revolución contemporánea del saber y la complejidad social. Buenos Aires: Clacso, 2006.

ZAINKO, Maria Amelia Sabbag; PINTO, Maria Lúcia Accioly Teixeira pinto. Gestão da Instituição de Ensino e Ação Docente. Curitiba: IBPEX, 2008.