



Seguimiento Anual | **2019**

Asunto: Seguimiento anual sobre Aplicaciones Tecnológicas.

El presente documento brinda seguimiento sobre la solicitud de información de aplicaciones tecnológicas, donde se reporta el avance de las mismas desde el periodo 2016-2020.

Esta información recaba sólo datos de las áreas, carreras, coordinaciones entre otros datos de diferentes sedes, así como acompañamientos, asesorías con TEyPRD, asimismo el uso de aplicaciones y lo que se refleja en los registros como campus virtual, acompañamiento de acciones virtuales entre otros de interés institucional.

Esto también suma a la consulta planteada por la División de Sistemas de OPES, CONARE, relacionado con el monitoreo y seguimiento de **Planes 2016-2020** en la Universidad Técnica Nacional, por lo que me permito brindar el siguiente informe:

Para el cumplimiento de la meta se puede observar los siguientes resultados del periodo comprendido entre los años 2016 al 2019, que reza:
“Desarrollar métodos y espacios formativos e innovadores enfocados en el aprendizaje por medio de”:

- Implementación de, al menos, 20 programas académicos bimodales o virtuales en el período.
- Implementación de, al menos, 500 cursos virtuales durante el período
- Creación de, al menos, 10 espacios innovadores para la formación estudiantil durante el período.

Programas académicos



Meta: Implementación de, al menos, 20 programas académicos bimodales o virtuales en el período.

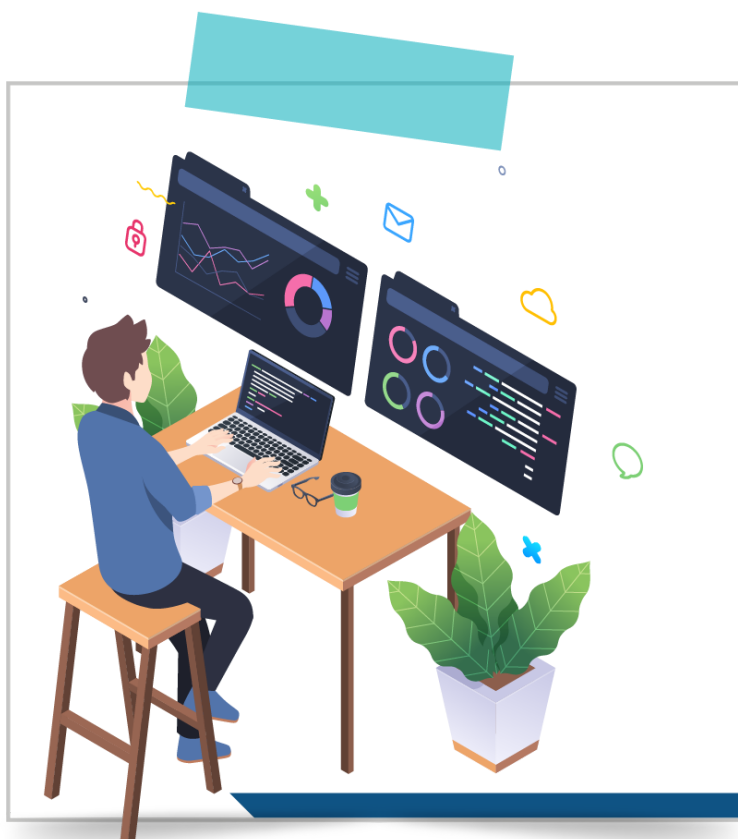
Programa	Nombre del curso	Cantidad de cursos: creados e implementados
Programa de Idiomas para el trabajo (PIT)	English I	#7
	English II	
	English III	
	English IV	
	English V	
	English VI	
	Ciclo introductorio	
Sistemas de Producción Animal (SPA)	Agromática	#1
Ciencias básicas (CB)	Cálculo	#7
	Matemáticas discretas	
	Mentoría de Matemática	
	Mentoría de Física	
	Mentoría de Cálculo	
	Mentoría de Química	
	Cálculo I	
Estadística descriptiva	Gestión del almacenamiento	#1
Administración en Compras y Control de Inventarios (ACCI)		
Extensión	Primera Escuela de Verano Pymes y Territorios	#1
Tecnología de la Imagen (TEI)	Laboratorio a color	#19
	Web 1	
	Web 2	
	Proyectos visuales	
	Iluminación 1	
	Iluminación 2	

	Animación 2	
	Estrategia promocional	
	Laboratorio Digital I	
	Historia de la Cultura y el Arte	
	Curso nivelatorio	
	Video I	
	Práctica profesional	
	Diseño I	
	Diseño II	
	Laboratorio Digital II	
	Laboratorio Digital III	
	Reportaje fotográfico	
	Teoría de la imagen	
Educación Permanente (EP)	Curso Básico LibreOffice Writer	#4
	Curso Básico LibreOffice Calc	
	Curso Básico LibreOffice Impress	
	Curso Básico LibreOffice Base	
Capacitación y actualización Docente	Epistemología de la Mediación Pedagógica	#12
	Evaluación de los Aprendizajes	
	Publicaciones científicas	
	Aportes de la Neurociencia a los procesos de aprendizaje	
	Perspectiva de la Discapacidad en la Formación Pedagógica	
	Gotas de aprendizaje	
	Experiencias de aprendizaje	
	Taller de Trabajos Finales de Graduación	
	Edición de revistas académicas en entornos digitales	
	Mediación de los procesos pedagógicos para el aprendizaje	
Entornos Virtuales de Aprendizaje	Transformación social y ecológica	#10
	Comunicación en el aula	
	Elementos de video para espacios de aprendizaje	
	Creación de sitios web educativos con Jimdo	

	Manejo básico de la plataforma Moodle	
	Mediación en un Entorno Virtual de Aprendizaje	
	Manejo de la plataforma desde el rol docente	
	Diseño de un Entorno Virtual de Aprendizaje	
	Curso Microsoft Word 2016	
	Curso Microsoft Office Excel 2016	
	Curso Microsoft Office Power Point 2016	
	Herramientas digitales educativas para el trabajo colaborativo	
Maestría en entornos virtuales de aprendizaje	-La Comunicación en entornos virtuales de aprendizaje -La Tutoría en los entornos virtuales de aprendizaje -La Producción de material didáctico para entornos virtuales de aprendizaje (1) -El Aprendizaje en entornos virtuales -La Producción de material didáctico para entornos virtuales de aprendizaje (2) -Herramientas tecnológicas para la educación virtual -Gestión docente de plataformas para la educación virtual (Tutoría 2) -Planificación, seguimiento y evaluación de proyectos -Educación en la tercera década de la web- -Ecosistemas digitales en entornos de aprendizaje -Realidades híbridas. Nuevos desafíos para navegar la complejidad	#13

	-Taller de producción de narrativas digitales basado en recursos 2.0 - Proyecto de Intervención	
Meta: 20 Programas académicos bimodales o virtuales	Total de cursos: 75 cursos creados en diferentes programas.	Porcentaje de avance: 375%

Cursos Virtuales



Meta: Implementación de, al menos, 500 cursos virtuales durante el período

Programa	Cantidad de Cursos	2016	2017	2018	2019
Programa de idiomas para el trabajo	849	29	244	287	289
Sistemas de Producción Animal	5	1	1	1	2
Ciencias Básicas	21	2	3	4	12
Administración en Compras y Control de Inventarios	1	---	---	1	----
Extensión	2	---	----	1	1
Tecnología de la Imagen	51	---	---	12	39
Capacitación y actualización de los académicos	95	23	23	19	30
Educación Permanente	1739	317	396	385	641

Cursos en Entornos virtuales de aprendizaje	62	9	14	19	20
Maestría Entornos virtuales	68	—	8	39	21
Totales	2893	381	689	768	1055
Meta: implementación de al menos 500 cursos durante el periodo		Total de cursos: 2893 cursos implementados		Porcentaje de avance: 565%	

Espacios innovadores



Meta: Creación de, al menos, 10 espacios innovadores para la formación estudiantil.

***Espacios innovadores para la formación estudiantil**

1. Taller de Google Drive
2. Taller de Creación de sitios web con Jimdo
3. Taller de Pizarras Digitales Interactivas
4. Curso Manejo básico de la plataforma Moodle
5. Curso de Herramientas digitales educativas para el trabajo colaborativo
6. Comunicación sincrónica y asincrónica con Hangouts
7. Curso Microsoft Office Word 2016
8. Curso Microsoft Office Excel 2016
9. Curso Microsoft Office Power Point 2016
10. Taller de Elaboración de Audios Educativos con Audacity
11. Taller de Realidad aumentada
12. Taller de Infografías
13. Taller de Materiales Educativos e Interactivos con Genially
14. Gestión de vídeos educativos en Youtube
15. Taller de OneDrive
16. Taller práctico "Creación de eXelearning"

Meta: Creación de, al menos, 10 espacios innovadores para la formación estudiantil durante el período.

Total de cursos: 16 espacios innovadores.

Porcentaje de avance:

160%

Espacios de simulación



En los espacios de Simulación existen 34 cursos propuestos para ser implementados en el campus virtual de forma virtual, híbrida o con acompañamiento en la UTN, los cuales se detallan a continuación:

Es importante mencionar que como parte de los procesos de capacitación a docentes en la creación de Entornos Virtuales de Aprendizaje se han desarrollado los siguientes espacios de simulación:

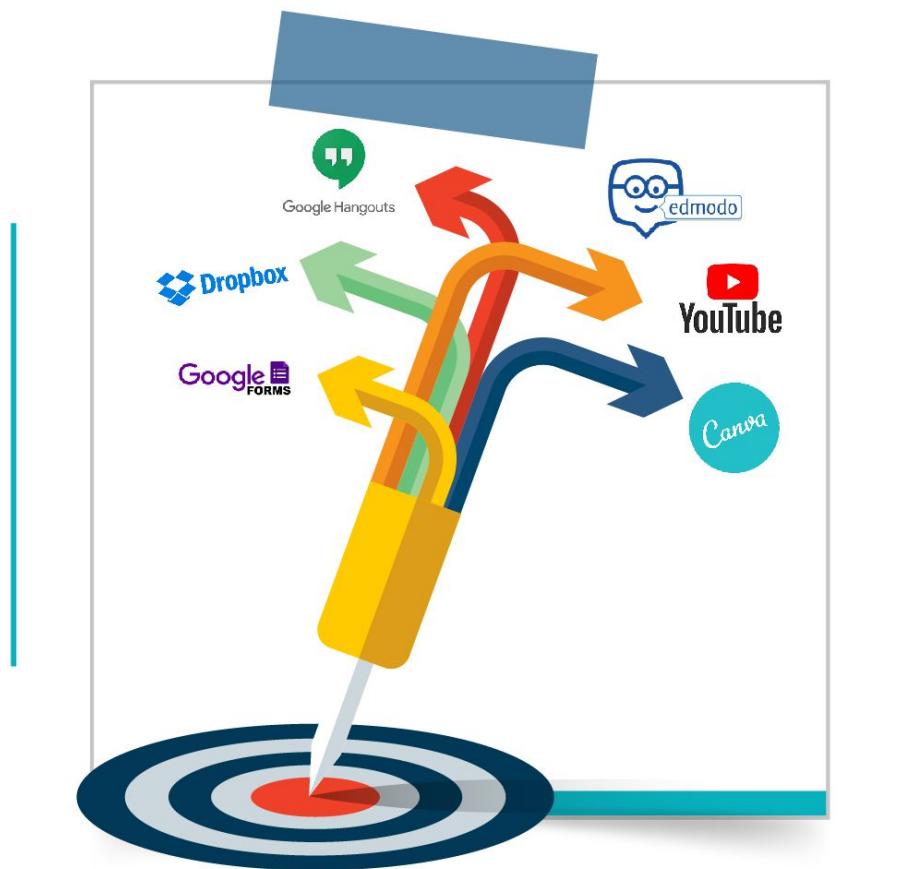
Número	Carrera o programa	Código	Materia	Grado	Modalidad Virtual Híbrido Acompañamiento o en plataforma
1	Matemática y Estadística	ME-001	Matemática General para Administración	Diplomado	Acompañamiento
2	Matemática y Estadística	ME-003	Cálculo I	Diplomado	Acompañamiento
3	Ciencias Básicas	QO-01	Química orgánica	Diplomado	Bimodal
4	PIT	No posee	Taller de Expresión Oral y Escrita I	No aplica	Bimodal
5	PIT	No posee	Taller de pronunciación de vocales y consonantes en Inglés I	No aplica	Bimodal
6	Inglés como Lengua Extranjera	ILE-1011	Literatura II	Bachillerato	Bimodal
7	PIT	No posee	Taller de Escritura	No aplica	Bimodal
8	Gestión de Grupos Turísticos Administración de	GEC-111 ASAB-111	Inglés básico I para la Carrera de Gestión Ecoturística y Administración en servicios de Alimentos y Bebidas	Diplomado	Bimodal

	Alimentos y Bebidas				
9	Ciencias Básicas	CB-006	Laboratorio de Química I	Diplomado	Bimodal
10	PIT	No posee	Taller de inglés conversacional básico	No aplica	Bimodal
11	ILE	PRON-01	Taller Pronunciación I	No aplica	Bimodal
12	Ingeniería en Electrónica	IEL-622	Laboratorio de electrónica II	Bachillerato	Bimodal
13	Dirección de Docencia Sub área Cultural y Deportiva	AC-102	Comunicación visual y lenguaje publicitario	Bachillerato	Bimodal
14	Área Administración y Contabilidad	ADC-001	Contabilidad básica	Diplomado	Bimodal
15	Contabilidad y Finanzas	COFI-111	Contabilidad I	Diplomado	Acompañamiento
16	Ingeniería del Software	ISW-813	Estadística Inferencial	Diplomado	Acompañamiento
17	Bachillerato en Ingeniería en Acuicultura	IAC-212	Invertebrados Acuáticos	Bachillerato	Acompañamiento
18	PIT	No posee	Taller de Inglés Conversacional Básico I	No aplica	Bimodal
19	PIT	No posee	Taller de Inglés Conversacional Básico II	No aplica	Bimodal
20	Matemática y estadística	ME-002	Matemática General para Ingeniería	Diplomado	Bimodal

21	Dirección de Extensión y Acción Social Programa de Idiomas	-	Módulo II - Beginners	Curso Libre	Bimodal
22	Ingeniería en Tecnologías de la Información	ITI-1013	Investigación de operaciones	Bachillerato	Bimodal
23	Ciencias básicas	CB-003	Física I	Bachillerato	Acompañamiento
24	Ingeniería en Sistemas de Producción Animal	ISPA 1213	Optimización de sistemas de producción y uso eficiente de los recursos	Licenciatura	Bimodal
25	Archivo Institucional	-	Producción de Documentos en la UTN	-	Virtual
26	Administración de Alimentos y Bebidas	ASAB 311	Inglés Introductorio III	Diplomado	Bimodal
27	Gestión de Grupos Turísticos Administración de Alimentos y Bebidas	GEC-111 ASAB-111	Inglés Básico 1	Diplomado	Bimodal
28	Dirección de Extensión y Acción Social Programa de Idiomas	-	Inglés Intensivo III	Curso Libre	Bimodal
29	Enseñanza de Especialidad Técnica	FP-1021	Métodos y Técnicas de Investigación	Bachillerato	Acompañamiento

30	Matemática y estadística	-	Regresión Estadística	Taller	Bimodal
31	Gestión de Grupos Turísticos Administración de Alimentos y Bebidas	GEC- 211 ASAB-211	Inglés básico II	Diplomado	Bimodal
32	Dirección De Extensión y Acción Social Área de Programas Técnicos	TSLC-601	Control Inventarios II	Técnico	Bimodal
33	Ingeniería en Tecnologías de la Información	ITI-713	Álgebra Lineal	Bachillerato	Bimodal
34	Ingeniería en Salud Ocupacional y Ambiente	ISOA-324	Cálculo II	Diplomado	Acompañamiento

Uso de herramientas tecnológicas



Uso de herramientas tecnológicas reportadas a TEyPRD por las carreras:

Sede Central

Carrera Inglés como Lengua Extranjera: Sólo la Carrera de Inglés reportó 58 aplicaciones tecnológicas utilizadas en este año 2019:

*Carrera Inglés como Lengua Extranjera		
Tipo de aplicación tecnológica	Nombre de la aplicación	Cantidad de Tipos de aplicaciones utilizadas
Plataformas educativas	Edmodo, Classroom, Neolms LMS, Smart Class, Calabo	5
Herramientas de comunicación	Facebook, whatsapp, Messenger, Google Hangouts, Aplicaciones para webinars, Sutori	6
Herramientas para infografías	Canva, Piktochart, Poster, Timelines	4
Mapas mentales	Mindomo	1
Mapas conceptuales	Popplet	1
Sitios web	weebly	1
Almacenamiento	Dropbox, Drive, Free cloud Storage Websites, One Note, Big Files	6
Asistente lingüístico	Tell me More	1
Edición de imágenes	Picture Editing	1
Juegos	kahoot, Plickers, Socrative	3
Presentaciones	Prezi, Power Point	2
Videos	Youtube, Vimeo, Powtoon, OpenShot Video Editor Software, Knovio, Video	9

	Thread, Flip Grid, Screencast, webinar	
Comics	Comic Strips, Pixton	3
Sitios educativos	Google Académico, National geographic platform	2
Publicaciones	Publisher, Revistas digitales como www.startheremagazine.com , Word, Story Bird	3
Marcadores sociales	Social Bookmarking, visual bookmarking	2
Formularios en línea	Google forms	1
Creador de historia y cuentos en línea	Storybird	1
Inicios de Realidad aumentada	Generador de Códigos QR, Plickers	2
Creador de gráficos y cuadros en línea	Online Chart tools	1
Editor de documentos	PDF editors	1
Nubes de palabras	Word clouds	1
Editor de rúbricas	Rubric generator	1
Según aplicación tecnológica 23 diferentes.		58 Tipos de aplicaciones utilizadas

En esta misma carrera se imparte como proceso de capacitación y actualización docente, el curso **Inglés para tecnología**, donde se vieron las siguientes herramientas infografías, Big files, Mindomo, poster, Online chart tools, PDF editors, Screencast, Visual Bookmarking, Word clouds, Sutori, Rubric generators, Social Bookmarking y Timelines.

Acciones Virtuales



Acciones virtuales coordinadas entre TEyPRD, las carreras y programas:

Entiéndase por Acciones virtuales con tecnología el brindar y facilitar asesoría, acompañamiento y seguimiento en la producción de recursos educativos con apoyo de la tecnología, tales como: material escrito,

audiovisual, multimedia y aprendizaje en línea, para el fortalecimiento y desarrollo de las actividades académicas en la docencia universitaria.

Sede Central

Área- Unidad	Tipo	Nombre
Dirección de Planificación Universitaria	Curso	Sistema de Control Interno
	eXeLearning	Generalidades del control Interno
	PDF interactivo	Ambiente de Control
Área Control Interno	eXeLearning	Valoración de riesgo
	eXeLearning	Actividades de control
	eXeLearning	Sistemas de información
	eXeLearning	Seguimiento
Área de Matemática y Estadística	Curso	Cálculo I
	PDF presentaciones	• Límites indeterminados • Límites infinitos • Límites al infinito • Derivadas por definición • Derivación implícita • Derivadas de orden superior • Puntos críticos sentido de variación, máximos y mínimos • Puntos de inflexión y concavidad • Asíntotas • Análisis de gráficas • Optimización • Integrales por sustitución • Integración por partes • Integrales Trigonométricas • Integrales por Sustitución Trigonométrica • Integrales por fracciones parciales

	Video	• Límites mediante gráfica
	Exelearning	• Continuidad de una función • Integrales • Derivadas • Límites cambio de variable • Valor Absoluto • Límites trigonométricos
Área de Matemática y Estadística	Curso	Estadística descriptiva
	PDF	• Antología: Conceptos y principios de la estadística descriptiva • Tipos de muestreo

Sede Regional del Pacífico

Área- Unidad	Tipo	Nombre
Carrera Ingeniería en Tecnologías de la Información	eXeLearning	Plataformas Tecnológicas I
	eXeLearning	ITI-1012 Ética Profesional

Sede Regional de Guanacaste

Área- Unidad	Tipo	Nombre
Ninguna	-----	-----
	-----	-----

Sede Regional de Atenas

Área- Unidad	Tipo	Nombre
Tecnología de Alimentos	Video	Uso del equipo de determinación de proteína por el método Kjendhal
Laboratorio de Ciencias Básicas	Video	El cobre y sus sales
Ingeniería en Sistemas de Producción Animal	Curso	Agromática
	Video	Justificando el estudio y la aplicación de la agromática
	eXeLearning	La Agromática
	eXeLearning	La Gestión

Sede Regional de San Carlos

Área- Unidad	Tipo	Nombre
Ninguna	-----	-----
	-----	-----

Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa

Área- Unidad	Tipo	Nombre
Educación permanente	Video	Promocional del proceso de cursos en Ofimática del MEP

Planes de estudio que incluyen en su oferta la virtualidad



Planes de estudio que incluyen en su oferta la virtualidad.

Carrera	Código	Materia	Grado	Modalidad Virtual Híbrido Acompañamiento en plataforma
Maestría EVA	EV-M111	La Comunicación en entornos virtuales de aprendizaje	Maestría	Virtual
Maestría EVA	EV-M112	La Tutoría en los entornos virtuales de aprendizaje	Maestría	Virtual
Maestría EVA	EV-M211	La Producción de material didáctico para entornos virtuales de aprendizaje (1)	Maestría	Virtual
Maestría EVA	EV-M212	El Aprendizaje en entornos virtuales	Maestría	Virtual
Maestría EVA	EV-M311	La Producción de material didáctico para entornos virtuales de aprendizaje (2)	Maestría	Virtual
Maestría EVA	EV-M312	Herramientas tecnológicas para la educación virtual	Maestría	Virtual
Maestría EVA	EV-M411	Gestión docente de plataformas para la	Maestría	Virtual

		educación virtual (Tutoría 2)		
Maestría EVA	EV-M412	Planificación, seguimiento y evaluación de proyectos	Maestría	Virtual
Maestría EVA	EV-M511	Educación en la tercera década de la web	Maestría	Virtual
Maestría EVA	EV-M512	Ecosistemas digitales en entornos de aprendizaje	Maestría	Virtual
Maestría EVA	EV-M611	Realidades híbridas. Nuevos desafíos para navegar la complejidad	Maestría	Virtual
Maestría EVA	EV-M612	Taller de producción de narrativas digitales basado en recursos 2.0	Maestría	Virtual
Maestría EVA	EV-M711	Proyecto de Intervención	Maestría	Virtual
Maestría EVA	EV-M712	Proyecto de Intervención	Maestría	Virtual
Maestría EVA	EV-M713	Proyecto de Intervención	Maestría	Virtual
Tecnología de la Imagen (TEI)	TEI- 411	Laboratorio a color	Diplomado	Acompaña miento
Tecnología de la Imagen (TEI)	TEI-1012	Web 1	Bachillerato	Acompaña miento

Tecnología de la Imagen (TEI)	TEI-1112	Web 2	Bachillerato	Acompañamiento
Tecnología de la Imagen (TEI)	TEI-414	Proyectos visuales	Diplomado	Acompañamiento
Tecnología de la Imagen (TEI)	TEI-212	Iluminación	Diplomado	Acompañamiento
Tecnología de la Imagen (TEI)	TEI-312	Iluminación 2	Diplomado	Acompañamiento
Tecnología de la Imagen (TEI)	TEI-912	Animación 2	Bachillerato	Acompañamiento
Tecnología de la Imagen (TEI)	TEI-615	Estrategia promocional	Diplomado	Acompañamiento
Tecnología de la Imagen (TEI)	TEI-313	Laboratorio Digital 1	Diplomado	Acompañamiento
Tecnología de la Imagen (TEI)	TEI-214	Historia de la Cultura y el Arte	Diplomado	Acompañamiento
Tecnología de la Imagen (TEI)	M-NTEI	Curso nivelatorio	Diplomado	Acompañamiento
Tecnología de la Imagen (TEI)	TEI-813	Video I	Bachillerato	Acompañamiento

Tecnología de la Imagen (TEI)	TEI-1113	Práctica profesional	Bachillerato	Acompañamiento
Tecnología de la Imagen (TEI)	TEI-111	Diseño I	Diplomado	Acompañamiento
Tecnología de la Imagen (TEI)	TEI-211	Diseño II	Diplomado	Acompañamiento
Tecnología de la Imagen (TEI)	TEI-413	Laboratorio Digital II	Diplomado	Acompañamiento
Tecnología de la Imagen (TEI)	TEI-513	Laboratorio Digital III	Diplomado	Acompañamiento
Tecnología de la Imagen (TEI)	TEI-911	Reportaje fotográfico	Bachillerato	Acompañamiento
Tecnología de la Imagen (TEI)	TEI-114	Teoría de la imagen	Diplomado	Acompañamiento
Sistemas de Producción Animal (ISPA)	ISPA-911	Agromática	Licenciatura	Virtual
Administración en Compras y Control de Inventarios (ACCI)	ACCI-711	Gestión de Almacenamiento	Bachillerato	Bimodal
Ciencias Básicas	ME-003	Cálculo I	Diplomado	Acompañamiento

Ciencias Básicas	ISW-113	Matemáticas discretas	Diplomado	Acompaña miento
Ciencias Básicas	-	Mentoría de Matemática	Diplomado	Acompaña miento
Ciencias Básicas	-	Mentoría de Física	Diplomado	Acompaña miento
Ciencias Básicas	-	Mentoría de Cálculo	Diplomado	Acompaña miento
Ciencias Básicas	-	Mentoría de química	Diplomado	Acompaña miento
Ciencias Básicas	ME-005	Estadística descriptiva	Diplomado	Acompaña miento

Programas que incluyen en su oferta la virtualidad.



Programas que incluyen en su oferta la virtualidad.

Programa	Código	Materia	Modalidad Virtual Híbrido Acompaña miento en plataforma
Programa capacitación TEyPRD	MEVA	Mediación en un Entorno Virtual de Aprendizaje	Virtual
Programa capacitación TEyPRD	MPDRD	Manejo de la plataforma desde el rol docente	Virtual
Programa capacitación TEyPRD	DEVA	Diseño de un Entorno Virtual de Aprendizaje	Virtual
Programa capacitación TEyPRD	HDETC	Herramientas digitales educativas para el trabajo colaborativo	Bimodal
Programa capacitación TEyPRD	CPV	Taller práctico "Creación de eXelearning"	Bimodal
Programa capacitación TEyPRD	CMOW	Curso Microsoft Word 2016	Virtual
Programa capacitación TEyPRD	CMOE	Curso Microsoft Office Excel 2016	Virtual
Programa capacitación TEyPRD	CMOP	Curso Microsoft Office Power Point 2016	Virtual

Programa capacitación TEyPRD	VIDEO	Elementos de video para espacios de aprendizaje	Virtual
Programa capacitación TEyPRD	CSWJ	Creación de sitios web educativos con Jimdo	Virtual
Capacitación y actualización Docente	EMPG	Epistemología de la Mediación Pedagógica	Bimodal
Capacitación y actualización Docente	EA	Evaluación de los Aprendizajes	Bimodal
Capacitación y actualización Docente	PC	Publicaciones científicas	Bimodal
Capacitación y actualización Docente	Neuroaprendizaje	Aportes de la Neurociencia a los procesos de aprendizaje	Bimodal
Capacitación y actualización Docente	PDFP	Perspectiva de la Discapacidad en la Formación Pedagógica	Bimodal
Capacitación y actualización Docente	GA	Gotas de aprendizaje	Virtual
Capacitación y actualización Docente	EXA	Experiencias de aprendizaje	Bimodal
Capacitación y actualización Docente	TTFG	Taller de Trabajos Finales de Graduación	Bimodal
Capacitación y actualización Docente	ERAED	Edición de revistas académicas en entornos digitales	Bimodal

Capacitación y actualización Docente	MPPA	Mediación de los procesos pedagógicos para el aprendizaje	Bimodal
Capacitación y actualización Docente	TSE	Transformación social y ecológica	Bimodal
Educación permanente	CBLW	Curso Básico LibreOffice Writer	Virtual
Educación permanente	CBLC	Curso Básico LibreOffice Calc	Virtual
Educación permanente	CBLI	Curso Básico LibreOffice Impress	Virtual
Educación permanente	CBLB	Curso Básico LibreOffice Base	Virtual
Programa de idiomas para el trabajo	LEIN100	English I	Virtual
Programa de idiomas para el trabajo	LEIN200	English II	Virtual
Programa de idiomas para el trabajo	LEIN300	English III	Virtual
Programa de idiomas para el trabajo	LEIN400	English IV	Virtual
Programa de idiomas para el trabajo	LEIN500	English V	Virtual
Programa de idiomas para el trabajo	LEIN600	English VI	Virtual
Programa de idiomas para el trabajo	IAI	Introducción al Aprendizaje de Idiomas	Virtual

Extensión	Verano-Pymes- Territorios	Primera Escuela de Verano Pymes y Territorios	Virtual
------------------	------------------------------	---	---------

MTE. Nury Ginnette Bonilla Ugalde
Directora Área de Tecnología Educativa y
Producción de Recursos Didácticos

María Luisa G.