

# Justificación de Necesidades de Personal Académico para el año 2017 del Departamento de Tecnologías de la Información (DTI)

Alfredo Piero Mateos Papis. Jefatura.

Departamento de Tecnologías de la Información.

División de Ciencias de la Comunicación y Diseño (DCCD).

20 de enero de 2017

## Contenido

Contenido .....	2
Plazas Actuales a Inicios de 2017 .....	3
Crecimiento de DTI en Docencia .....	3
Orientación de Crecimiento de DTI en Docencia .....	7
Crecimiento de DTI en Investigación.....	7
APENDICES .....	9
A. Personal Académico del Departamento en 2016 .....	9
B. Orientación Docente .....	11
Académicos que preferentemente atienden UEA de LTSI .....	11

## Plazas Actuales a Inicios de 2017

En el Departamento de Tecnologías de la Información (DTI) **todas las plazas están ocupadas**. DTI cuenta actualmente (a finales del año 2016) con una planta de (ver Tabla 1 y Anexo A) los siguientes miembros:

9 profesores asociados por tiempo indeterminado

7 profesores titulares por tiempo indeterminado

1 técnico académico titular por tiempo indeterminado

2 profesores visitantes titulares

2 profesores asociados por evaluación curricular. El primero laborando por causal del jefe de departamento y el segundo por causal del profesor que tomó año sabático durante 2016. Este profesor asociado por evaluación curricular no se pudo contratar sino hasta octubre de 2016 por lo que su participación docente fue parcial y no tuvo coeficiente de participación.

1 profesor tomando año sabático

1 profesor con licencia con goce de sueldo haciendo estudios de posgrado en el extranjero (para quien DTI ha solicitado publicación de convocatoria para sustitución por evaluación curricular pero esta publicación no se ha realizado)

1 asistente administrativo y 1 secretaria.

1 ayudante.

*Tabla 1. Uso de Plazas Actuales en DTI.*

			TOTAL
Indeterminado	Activo	Profesor Asociado	8 + 1 <sup>1</sup>
		Profesor Titular	7
		Técnico Académico Titular	1
	Sabático / Licencia	Profesor Asociado	1
		Profesor Titular	0
		Técnico Académico Titular	1
Temporal	Activo	Profesor Visitante Titular	2
		Profesor Evaluación Curricular	2
		Ayudante	1

## Crecimiento de DTI en Docencia

Para expresar la capacidad docente (de dar horas de clase) en DTI definimos el **Coeficiente de Participación Docente (CPD)** de acuerdo a:

<sup>1</sup> Jefe de Departamento.

1 (100%) por cada profesor activo. Equivale a 1 docente.

0 (0%) por cada profesor ausente (que tiene una licencia o está en un año o periodo sabático). Equivale a 0 personas docentes.

0.5 (50%) para el profesor que ocupa el cargo de Coordinador de la Licenciatura en Tecnologías de la Información. Equivale a 0.5 personas docentes.

0 (0%) para el profesor que ocupa el cargo de Jefe del Departamento. Equivale a 0 personas docentes.

1 (100%) para cada técnico académico activo.

La Tabla 2 y la Tabla 3 expresan la carga docente, en horas semanales, que se ha dado a cada una de las plazas de DTI en los trimestres que se indican. Se incluye el personal académico, tanto indeterminado como por tiempo determinado que ha contribuido con la labor docente por parte de DTI en los trimestres señalados.

*Tabla 2. Horas de Trabajo Docente del personal académico de DTI. Años 2014 y 2015*

Profesor	Horas 14-I	CPD 14-I	Horas 14-P	CPD 14-P	Horas 14-0	CPD 14-0	Horas 15-I	CPD 15-I	Horas 15-P	CPD 15-P
Abascal Mena María del Rocío	0	0	0	0	10	1	10	1	6.2	1
Ávila Mora Ivonne Maricela	0	0	10	1	0	0	0	0	0	0
Basurto Flores Rogelio	9	1	7	1	0	0	0	0	0	0
Cruz Sandoval Alejandro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Decouchant Dominique Emile Henri	36	1	37.7	1	42	1	66	1	12.6	1
García García Kimberly	0	0	8	1	0	0	0	0	0	0
Jaimez González Carlos Roberto	12.7	1	23.7	1	17	1	19.8	1	22.6	1
Jiménez Salazar Héctor	4.5	1	7.5	1	7.3	1	10.5	1	11.4	1
Lemaitre y León Christian	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Leyva del Foyo Luis Eduardo	10.9	1	6.8	1	8	1	13.3	1	4	1
López Fuentes Francisco de Asís	20	1	10.4	1	8	0.5	13.5	0.5	10.5	0.5
López Ornelas Erick de Jesús	0	0	0	0	10	1	12.5	1	10.7	1
Luna Ramírez Wulfrano Arturo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mateos Papis Alfredo Piero	15	0	1.9	0	6.4	0	12	0	4	1
Moreno Olivos Tiburcio	9	1	9	1	7	1	6	1	4	1
Negrete Yankelevich Santiago	26	1	21	1	11	1	8	1	9.7	1
Ortiz Ruiz Otoniel Manuel	4.5	1	9.6	1	12.2	1	11	1	10.8	1
Pérez Pérez Sergio	0	0	0	0	21.5	1	9	1	14	1
Pérez y Pérez Rafael	7.5	1	9.8	1	9.5	1	15	1	10.8	1
Puente Maury Liliana	11.9	1	9.6	1	11.8	1	10.9	1	10.9	1
Ramírez Carlos	11	1	5	1	12	1	0	0	0	0
Ramírez de la Rosa Gabriela	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rivero Moreno Carlos Joel	0	0	0	0	0	0	13	1	9.7	1
Rodríguez Lucatero Carlos	10	1	3	1	12	1	10	1	7.9	1
Sánchez Sánchez Christian	22.6	0.5	11.1	0.5	20	1	16.7	1	15.6	1
Villatoro Tello Esaú	17.4	1	16.1	1	10.2	1	13	1	13.5	1
Zepeda Hernández Joaquín Sergio	14.00	1	6.50	1	8.00	1	11.00	1	8.50	1
TOTAL	251	16.5	213.7	17.5	243.9	17.5	281.2	17.5	197.4	18.5
PROMEDIO	15.21		12.21		13.94		16.07		10.67	

Tabla 3. Horas de Trabajo Docente del personal académico de DTI. Año 2016

Profesor	Horas 16-I	CPD 16-I	Horas 16-P	CPD 16-P	Horas 16-0	CPD 16-0
Abascal Mena María del Rocío	23.0	1.0	17.9		10.0	1.0
Decouchant Dominique Emile Henri	12.8	1.0	14.0		7.0	1.0
Guerrero Román Carlos Iván	13.0	1.0	9.7	1.0	9.0	1.0
Jaimez González Carlos Roberto	16.7	1.0	9.0	1.0	5.0	1.0
Jiménez Salazar Héctor	8.5	1.0	15.5	1.0	7.5	1.0
Lemaitre y León Christian	6.0	1.0	4.0	1.0	8.0	1.0
Leyva del Foyo Luis Eduardo	10.0	1.0	8.0	1.0	7.0	1.0
López Fuentes Francisco de Asís	8.5	0.5	9.0	0.5	9.0	0.5
López Ornelas Erick de Jesús	24.3	1.0	19.5	1.0	10.0	1.0
Luna Ramírez Wulfrano Arturo						
Mateos Papis Alfredo Piero	4.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0
Moreno Olivos Tiburcio	4.0	1.0	8.0	1.0	7.0	1.0
Negrete Yankelevich Santiago	15.0	1.0	16.0	1.0	0.0	0.0
Ortiz Ruiz Otoniel Manuel	20.7	1.0	15.0	1.0	13.0	1.0
Pérez y Pérez Rafael	5.0	1.0	4.0	1.0	11.0	1.0
Ramírez de la Rosa Gabriela	12.9	1.0	8.3	1.0	5.0	1.0
Ramírez Pérez Carlos	11.0	1.0	7.0	1.0	13.0	1.0
Rivero Moreno Carlos Joel	13.5	1.0	12.3	1.0	10.0	1.0
Rodríguez Álvarez Galois	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Rodríguez Lucatero Carlos	11.5	1.0	3.0	1.0	7.5	1.0
Sánchez Sánchez Christian	11.1	1.0	13.0	1.0	5.0	1.0
Villatoro Tello Esaú	18.9	1.0	9.0	1.0	8.0	1.0
Zepeda Hernández Joaquín Sergio	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TOTAL	250.4	18.5	202.2	16.5	153.5	17.5
PROMEDIO	13.54		12.25		8.77	

El promedio de horas de impartición semanal (esto es frente a grupo) en los trimestres se obtiene del total de horas semanales dada por los profesores de DTI en cada trimestre, entre el CPD de ese trimestre. Por ejemplo, en el trimestre 16-I el total de horas semanales impartidas fue de 250.4 horas, el CPD fue de 18.5, y el promedio de horas semanales para dicho trimestre por profesor fue de  $250.4 / 18.5 = 13.54$  horas semanales / profesor.

El promedio de horas semanales / profesor, considerando los trimestres 14-I, 14-P, 14-0, 15-I, 15-P, 16-I, 16-P, 16-0 fue de **12.83** horas semanales / profesor, y considerando solo los tres trimestres de 2016 el valor promedio fue de **11.52** horas semanales / profesor.

Considerando que los académicos dedican 1 hora semana para preparación y calificación, por cada hora frente a grupo, se tendría que **el número promedio de horas semanales dedicadas a la docencia por los profesores de DTI es del doble del valor indicado del párrafo anterior, es decir para el promedio de los trimestre del 2014 al 2016 se tendría  $12.83 \times 2 = 25.66$  horas semanales / profesor.**

De manera aproximada, sin contar aún con cálculos específicos, en DTI considerando que el tiempo promedio que dedican los académicos de DTI a actividades de apoyo para la gestión (de la universidad) es de 2 horas semanales. Sumando estas 2 horas a las horas dedicadas a la docencia se tendría

un promedio de 27.66 horas semanales. Considerando 40 horas semanales de trabajo, quedaría una cantidad de **12.38** horas semanales para actividades de investigación. Esto es menor a la cantidad de 20 horas semanales que idealmente se quisiera tener para las actividades de investigación, en promedio por profesor.

De la Tabla 2 y la Tabla 3 también se desprende que el promedio de horas impartidas semanalmente por los profesores de DTI, entre 2014 y 2016, es de **224.16** horas semanales, y que el asimismo para dicho periodo de tiempo el promedio de CPD es de **17.5**

La Tabla 4 muestra el tiempo disponible para investigación, en horas a la semana, que tendrían en promedio los profesores de DTI si se aumentaran 0, 1, 2, hasta 8 profesores (cada columna hacia la derecha aumenta uno). **Se observa que aumentando 3 profesores se tendría una disponibilidad de tiempo del 80.65% del tiempo que aquí se ha indicado como ideal para investigar por profesor (20 horas), y que aumentando a 8 profesores ya se llegaría al 102.09% del valor declarado ideal.**

*Tabla 4 Tiempo disponible (en horas a la semana) con que contarían los profesores de DTI en función de la incorporación de nuevos profesores.*

Aumento de profesores →	0	1	2	3	4	5	6	7	8
CPD	17.5	18.5	19.5	20.5	21.5	22.5	23.5	24.5	25.5
Horas totales impartidas semanales por DTI	224.16	224.16	224.16	224.16	224.16	224.16	224.16	224.16	224.16
Horas / profesor, semanales	12.81	12.12	11.50	10.93	10.43	9.96	9.54	9.15	8.79
Más 1 horas, por hora impartida, para preparar y calificar	25.62	24.23	22.99	21.87	20.85	19.93	19.08	18.30	17.58
Añadiendo 2 horas de gestión semanal.	27.62	26.23	24.99	23.87	22.85	21.93	21.08	20.30	19.58
Horas semanales disponibles para investigación	12.38	13.77	15.01	16.13	17.15	18.07	18.92	19.70	20.42
Porcentaje del valor deseado de las horas disponibles para investigación.	61.91%	68.83%	75.04%	80.65%	85.74%	90.37%	94.61%	98.51%	102.09%

En DTI hemos propuesto que es deseable que los profesores impartan en promedio 5 UEA anualmente. En la Tabla 5 se usa como un valor base el número de horas semanales presenciales de las UEA de la Licenciatura en Tecnologías y Sistemas de Información (LTSI), que es de 6.4 horas / UEA.

*Tabla 5. Indicadores de rendimiento docente máximo esperado del Departamento.*

Número esperado de UEA a impartir por cada académico al año.	5
Horas promedio de duración semanal por UEA del plan de estudios de LTSI (se toma como apoyo para obtener los valores promedio de docencia).	6.4
Horas promedio máximo esperadas a impartir semanalmente por profesor de DTI ( $5 \times 6.4 / 3$ ) considerando que 3 es el número de trimestres anuales de docencia).	<b>10.67</b>

Se observa que el valor de 10.67 está abajo del promedio que se tiene actualmente, como se indica en la Tabla 2 y la Tabla 3. Si se compara este valor con los valores de la Tabla 5 se observa que está

entre aquellos valores de las columnas para el aumento de 3, y de 4 profesores (indicado con los valores sombreados).

Lo anterior indica que **es razonable considerar un aumento de 4 profesores como mínimo, o hasta 8 profesores** idealmente para contar con un número promedio de 20 horas a la semana para investigación, por profesor. (incluyendo a los técnicos académicos en sus labores de apoyo a la investigación). Si se considera, además, que se aumente el número de alumnos atendidos, incluyendo los de las licenciaturas y posgrados actuales, la presión por horas docentes de los académicos crecería.

### Orientación de Crecimiento de DTI en Docencia

En cuanto a la atención de LTSI, hay UEA que requieren mayormente que las atiendan los académicos de nuevas contrataciones (referirse al Apéndice B - Tabla 10), estas son: Seminario de Seguridad, Bases de Datos Avanzadas, Taller de Literacidad Académica, Taller de Diseño e Instalación de Redes de Cómputo, Arquitectura de Redes, Historia y Cultura de la Computación, Integración de Sistemas, Introducción al Pensamiento Matemático, Matemáticas Discretas II, Programación Web-Dinámico, Sistemas Distribuidos, Sistemas Operativos, Computación Inalámbrica y Móvil.

### Crecimiento de DTI en Investigación

Con relación a la investigación, se pretende que los nuevos académicos fortalezcan las líneas de investigación de los grupos de investigación (GI) donde trabajan los académicos de DTI (ver Apéndice).

En un planteamiento de DTI Departamento al Consejo Divisional presentado en 2013 se mostró el interés de contar con siete nuevas plazas con perfil preferentemente Titular con disciplina computacional en las áreas de Videojuegos, Interacción Humano-Computadora, Multimedia, y Tecnologías para la Educación. Actualmente este planteamiento se toma en cuenta y se guarda interés en la contratación con dicho perfil.

Para la labor de investigación de DTI se considera el fortalecimiento de los GI existentes, y la formación de un nuevo GI. Aun cuando los GI pudiesen recombinarse, se considera que el fortalecimiento de los GI existentes es la visión más clara que actualmente se puede dar para el fortalecimiento de la investigación de DTI. Asimismo, dado el interés temático que se ha mencionado, se considera la apertura de un nuevo GI que trabaje sobre multimedia y procesamiento de imágenes.

La pertenencia del personal académico del Departamento a los GI se resume en la *Tabla 6*. Los académicos contratados por Evaluación Curricular no se incluyen en los grupos.

Tabla 6. Pertenencia de Personal Académico del Departamento en Grupos de Investigación

Grupo de Investigación	Abascal	Decouchant	Jaimez	Jiménez	Lemaitre	Leyva	López Fuentes	López Ornelas	Luna	Mateos	Moreno	Negrete	Ortiz	Pérez y Pérez	Ramírez	Rivero	Rodríguez	Sánchez	Villatoro	Zepeda	SUMA
Creatividad Computacional.														x							1
Sociedad Digital.	x							x												x	3
Estudios Sobre La Imagen, El Sonido y la Cultura Digita (8 miembros en total de DTI y otros Departamentos).I												x									1
Sistemas Inteligentes y Tecnologías para la Educación.			x																		1
Redes y Sistemas Distribuidos.		x				x	x			x			x								5
Lenguaje y Razonamiento.				x	x				x		x				x		x	x	x		8
Total.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	

Las plazas previstas para crecimiento según los GI indicados se dan en la Tabla 7.

Tabla 7. Plazas previstas para crecimiento para apoyo a la investigación (de los GI).

	Miembros actuales	Plazas Previstas para crecimiento.
Creatividad Computacional	1	1
Sociedad Digital	3	1
Estudios Sobre La Imagen, El Sonido Y La Cultura Digita (8 miembros en total de DCCD)	1	1
Sistemas Inteligentes y Tecnologías para la Educación.	1	1
Redes y sistemas distribuidos	5	1
Lenguaje y razonamiento	8	1
Multimedia y Procesamiento de Imágenes (grupo que sería nuevo)	1	2
Total	20	8

En total se plantean 8 plazas para crecimiento de los GI.



## APENDICES

### A. Personal Académico del Departamento en 2016

La planta docente del Departamento se refleja en la Tabla 8, donde se indican los movimientos que hubo.

*Tabla 8. Miembros de Departamento de Tecnologías de la Información en 2016.*

Departamento de Tecnologías de la Información								
	No. Plaza	No. Eco.	Nombre	Categoría y nivel	Tipo de Contratación	Fecha de Ingreso	Tiempo Dedicación	Inicio/Término
1	10172	30806	Lemaitre León Christian	Titular C	Indeterminado	07/10/2005	Completo	
2	10216	31898	Jiménez Salazar Héctor	Titular C	Indeterminado	01/03/2007	Completo	
3	10233	31069	Pérez y Pérez Rafael	Titular C	Indeterminado	15/01/2006	Completo	
4	10242	33641	Leyva del Foyo Luis Eduardo	Asociado D	Indeterminado	16/04/2009	Completo	
5	10244	32922	Negrete Yankelevich Santiago	Asociado D	Indeterminado	30/09/2008	Completo	Sabático del 1 sep 2016 al 31 oct 2017
5b	T10244-01		Rodríguez Álvarez Galois	Asociado D	Evaluación Curricular	24/10/2016		24 oct 2016 a 15 dic 2016.
6	10331	31070	Abascal Mena María del Rocío	Asociado D	Indeterminado	01/03/2006	Completo	
7	10400	33519	Luna Ramírez Wulfrano Arturo	Técnico académico Titular E	Indeterminado	13/02/2009	Completo. Licencia estudios posgrado. Prorrogado desde el 30-sep-16	
	T010400-01		Plaza sin publicar.		Evaluación Curricular			EC.C.CCD.b.001.15
8	10401	33718	Ortiz Ruiz Ottoniel Manuel	Técnico Académico Titular C	Indeterminado	18/05/2009	Completo	
9	10415	31071	López Ornelas Erick de Jesús	Asociado D	Indeterminado	01/03/2006	Completo	
	T10572-01	37885	Ramírez de la Rosa Adriana Gabriela	Titular B	Visitante	02/09/2013	Completo	Prórroga desde 16 sep 16.
11	10573	33482	Jaimez González Carlos Roberto	Asociado D	Indeterminado	16/02/2009	Completo	
12	10574	34188	Decouchant Dominique Emile Henri	Titular C	Indeterminado	01/10/2009	Completo	
13	10658	34585	Sánchez Sánchez Christian	Asociado D	Indeterminado	15/03/2010	Completo	
14	10659	33729	Mateos Papis Alfredo Piero	Asociado D	Indeterminado	01/06/2009	Completo	Jefe DTI 19 feb 2014 a 18 feb 2018

Justificación de necesidades de personal académico para el Departamento de Tecnologías de la Información  
Preparación. Dr. Alfredo Piero Mateos Papis. Jefe del Departamento.

Departamento de Tecnologías de la Información								
	No. Plaza	No. Eco.	Nombre	Categoría y nivel	Tipo de Contratación	Fecha de Ingreso	Tiempo Dedicación	Inicio/Término
15	T010659-01	34676	Ramírez Pérez Carlos	Asociado C	Evaluación. Curricular	26/10/2015	Completo. Por órg. personal	Prórroga desde 16 diciembre 2015 y durante 2016.
15	10660	33598	Rodríguez Luatero Carlos	Titular C	Indeterminado	01/04/2009	Completo	
16	10661	34101	Zepeda Hernández Joaquín Sergio	Asociado D	Indeterminado	01/10/2009	Completo	
17	10662	33210	López Fuentes Francisco de Asís	Asociado D	Indeterminado	01/12/2008	Completo	
18	10888	38812		Ayudante			Parcial	Plaza sin ocupar en 2016
19	10890	35714	Moreno Olivos Tiburcio	Titular c	Indeterminado	16/05/2011	Completo	
20	T010891-01	39201	Rivero Moreno Carlos Joel	Titular c	Visitante	12/01/2015	Completo	Prórroga desde 11 may 16 y durante 2016
21	10892	36730	Villatoro Tello Esaú	Titular c	Indeterminado	01/06/2012	Completo	
		32744	Llamas Ruiz Judith	Asistente administrativo	Confianza	2008	Completo	
		32849	Flores Castillo Patricia	Secretaría bilingüe	Indeterminado	2008	Completo	
			Aguilar Moreno Alan Víctor	Ayudante B	Determinado	28/11/2016	Medio	

La situación, al final de 2016, de las contrataciones de profesores en el Departamento se da en la Tabla 9.

Tabla 9. Situación al final de 2016 de contrataciones del Departamento.

Indeterminado						Temporal		
Activo			Sabático / Licencia			Activo		
Profesor Asociado	Profesor Titular	Técnico Académico Titular	Profesor Asociado	Profesor Titular	Técnico Académico Titular	Profesor Visitante Titular	Profesor Evaluación Curricular	Ayudante
8 + 1 <sup>2</sup>	7	1	1		1	2	2	1
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

<sup>2</sup> Jefe de Departamento.

## B. Orientación Docente

### Académicos que preferentemente atienden UEA de LTSI

La Tabla 10 muestra una lista de los académicos del Departamento que preferentemente pueden impartir las UEA de LTSI, en orden de forma tal que las primeras UEA de la lista son las que menos académicos atienden.

*Tabla 10. Relación de UEA atendidas por académico del Departamento, en orden del número de académicos que las atienden.*

UEA LTSI	Abascal	Decouchant	Jaimez	Jiménez	Lemaitre	Leyva	López Fuentes	López Ornelas	Luna	Mateos	Moreno	Negrete	Ortiz	Pérez y Pérez	Ramírez de la Rosa	Ramírez Pérez	Rivero Moreno	Rodríguez Alvarez	Rodríguez Lucat	Sánchez Sánchez	Villatoro	Zepeda	SUMA
421013 Comportamiento Humano en las Organizaciones I OBL. 4 8 II al VII FORMACIÓN BÁSICA											x												1
421018 Comportamiento Humano en las Organizaciones II OBL. 4 8 II al VII FORMACIÓN BÁSICA											x												1
4000007 Seminario sobre Sustentabilidad OBL. 3 6 I FORMACIÓN INICIAL					x																		1
450210 Seminario de Seguridad OBL. 3 2 8 VI al XII 460020 FORMACIÓN PROFESIONAL							x						x										2
421011 Fundamentos de Teoría Administrativa OBL. 4 8 II al VII FORMACIÓN BÁSICA							x			x					x								3
4000008 Taller de Literacidad Académica OBL. 3 3 9 I FORMACIÓN INICIAL	x								x		x												3
450214 Comunicación, Información y Sistemas OBL. 4 8 VI al XII FORMACIÓN PROFESIONAL					x						x	x					x						4

Justificación de necesidades de personal académico para el Departamento de Tecnologías de la Información  
Preparación. Dr. Alfredo Piero Mateos Papis. Jefe del Departamento.

UEA LTSI	Abascal	Decouchant	Jaimez	Jiménez	Lemaitre	Leyva	López Fuentes	López Ornelas	Luna	Mateos	Moreno	Negrete	Ortiz	Pérez y Pérez	Ramírez de la Rosa	Ramírez Pérez	Rivero Moreno	Rodríguez Alvarez	Rodríguez Lucat	Sánchez Sánchez	Villatoro	Zepeda	SUMA
450202 Historia y Cultura de la Computación OBL. 3 6 II al VII FORMACIÓN BÁSICA	x				x			x				x											4
460011 Probabilidad y Estadística OBL. 3 2 8 II al VII FORMACIÓN BÁSICA				x		x				x		x											4
450221 Bases de Datos Avanzadas OPT. 3 2 8 VII al XII Autorización OPTATIVA DE ORIENTACIÓN			x			x			x							x				x			5
450201 Seminario de Comunicación, Diseño y Tecnologías de la Información OBL. 4 8 II al VII FORMACIÓN BÁSICA					x					x		x			x		x						5
450213 Taller de Diseño e Instalación de Redes de Cómputo OBL. 2 4 8 VI al XII 460020 FORMACIÓN PROFESIONAL		x				x	x			x						x							5
460021 Sistemas Distribuidos OBL. 4 3 11 II al VII 460017 FORMACIÓN BÁSICA		x	x			x	x													x			5
460017 Sistemas Operativos OBL. 4 3 11 II al VII FORMACIÓN BÁSICA		x				x	x						x							x			5
460002 Matemáticas Discretas II OBL. 3 2 8 II al VII 460001 FORMACIÓN BÁSICA				x	x					x		x					x		x				6
450209 Programación Web-Dinámico OBL. 3 2 8 VI al XII 460018 FORMACIÓN PROFESIONAL		x	x						x						x					x		x	6

Justificación de necesidades de personal académico para el Departamento de Tecnologías de la Información  
Preparación. Dr. Alfredo Piero Mateos Papis. Jefe del Departamento.

UEA LTSI	Abascal	Decouchant	Jaimez	Jiménez	Lemaitre	Leyva	López Fuentes	López Ornelas	Luna	Mateos	Moreno	Negrete	Ortiz	Pérez y Pérez	Ramírez de la Rosa	Ramírez Pérez	Rivero Moreno	Rodríguez Alvarez	Rodríguez Lucat	Sánchez Sánchez	Villatoro	Zepeda	SUMA
450228 Inteligencia Artificial II (Aprendizaje) OPT. 3 2 8 VII al XII Autorización OPTATIVA DE ORIENTACIÓN				x	x				x			x		x						x			6
450212 Interacción Humano-Computadora OBL. 3 2 8 VI al XII FORMACIÓN PROFESIONAL	x	x		x				x				x										x	6
450203 Lógica y Programación Lógica OBL. 3 2 8 II al VII FORMACIÓN BÁSICA				x	x				x			x							x	x			6
450232 Seminario de Sistemas Inteligentes I OPT. 3 2 8 VII al XII Autorización OPTATIVA DE ORIENTACIÓN				x	x				x			x		x						x			6
450233 Seminario de Sistemas Inteligentes II OPT. 3 2 8 VII al XII Autorización OPTATIVA DE ORIENTACIÓN				x	x				x			x		x						x			6
450211 Integración de Sistemas OBL. 3 2 8 VI al XII 460009 FORMACIÓN PROFESIONAL			x		x		x								x		x			x		x	7
450208 Inteligencia Artificial I OBL. 3 2 8 VI al XII 450203 FORMACIÓN PROFESIONAL				x	x				x			x		x					x	x			7
460020 Arquitectura de Redes (Modelo OSI de ISO) OBL. 3 2 8 II al VII 460017 FORMACIÓN BÁSICA		x				x	x			x			x		x	x	x						8

Justificación de necesidades de personal académico para el Departamento de Tecnologías de la Información  
Preparación. Dr. Alfredo Piero Mateos Papis. Jefe del Departamento.

UEA LTSI	Abascal	Decouchant	Jaimez	Jiménez	Lemaitre	Leyva	López Fuentes	López Ornelas	Luna	Mateos	Moreno	Negrete	Ortiz	Pérez y Pérez	Ramírez de la Rosa	Ramírez Pérez	Rivero Moreno	Rodríguez Alvarez	Rodríguez Lucat	Sánchez Sánchez	Villatoro	Zepeda	SUMA
450234 Computación Inalámbrica y Móvil OPT. 3 2 8 VII al XII Autorización OPTATIVA DE ORIENTACIÓN		x	x			x	x			x						x	x			x			8
421025 Gestión de Sistemas de Información y Comunicación OBL. 3 2 8 II al VII FORMACIÓN BÁSICA	x		x				x			x		x		x	x					x			8
460012 Arquitectura de Computadoras OBL. 4 8 II al VII 460005 FORMACIÓN BÁSICA	x					x	x	x		x		x		x		x	x						9
460018 Bases de Datos OBL. 4 3 11 II al VII 460009 FORMACIÓN BÁSICA		x	x				x	x	x				x	x		x				x		x	10
450204 Programación de Web Estático OBL. 2 4 8 II al VII FORMACIÓN BÁSICA	x	x	x					x	x			x			x					x	x	x	10
450206 Teoría de Automatas y Lenguajes Formales OBL. 3 6 II al VII FORMACIÓN BÁSICA				x	x	x			x	x		x		x	x				x	x			10
400005 Introducción al Pensamiento Matemático OBL. 3 3 9 I FORMACIÓN INICIAL	x			x	x		x		x	x		x			x	x	x	x		x			12
460001 Matemáticas Discretas I OBL. 3 2 8 II al VII 460000 FORMACIÓN BÁSICA	x			x	x	x		x		x		x			x	x	x	x	x	x			13
460000 Taller de Matemáticas OBL. 2 4 8 I FORMACIÓN INICIAL	x		x	x	x	x				x		x			x	x	x	x	x			x	13

Justificación de necesidades de personal académico para el Departamento de Tecnologías de la Información  
Preparación. Dr. Alfredo Piero Mateos Papis. Jefe del Departamento.

UEA LTSI	Abascal	Decouchant	Jaimez	Jiménez	Lemaitre	Leyva	López Fuentes	López Ornelas	Luna	Mateos	Moreno	Negrete	Ortiz	Pérez y Pérez	Ramírez de la Rosa	Ramírez Pérez	Rivero Moreno	Rodríguez Alvarez	Rodríguez Lucat	Sánchez Sánchez	Villatoro	Zepeda	SUMA
450226 Seminario de Sistemas de Información I OPT. 3 2 8 VII al XII Autorización OPTATIVA DE ORIENTACIÓN	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x					x		x	15
450227 Seminario de Sistemas de Información II OPT. 3 2 8 VII al XII Autorización OPTATIVA DE ORIENTACIÓN	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x					x		x	15
450236 Seminario de Tecnologías de la Información I OPT. 3 2 8 VII al XII Autorización OPTATIVA DE ORIENTACIÓN	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x	x				x	x			15
450237 Seminario de Tecnologías de la Información II OPT. 3 2 8 VII al XII Autorización OPTATIVA DE ORIENTACIÓN	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x	x				x	x			15
460013 Análisis y Diseño de Algoritmos OBL. 6 12 II al VII 460009 FORMACIÓN BÁSICA	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x				x	x		x	16
460006 Programación Orientada a Objetos OBL. 5 4 14 II al VII 460005 FORMACIÓN BÁSICA	x	x	x			x		x	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	17
450220 Proyecto Terminal III OBL. 2 8 12 VI al XII 450219 FORMACIÓN PROFESIONAL	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x	x		x		x	x	x	x	18
450218 Proyecto Terminal I OBL. 3 6 12 VI al XII FORMACIÓN PROFESIONAL	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x		x		x	x	x	x	19

[illegible]