

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

SISTEMA DE UNIVERSIDAD VIRTUAL

H- CONSEJO DEL SISTEMA DE UNIVERSIDAD VIRTUAL

Comisión de Educación

DICTAMEN SUV/61/2012

H. CONSEJO DEL SISTEMA DE UNIVERSIDAD VIRTUAL.

Presente.

Al pleno de este H. Consejo del Sistema de Universidad Virtual ha sido turnada por parte del Rector del Sistema, la propuesta mediante la que se modifica el programa académico de **Licenciatura en Tecnologías e Información**, de conformidad con la siguiente

JUSTIFICACIÓN:

Rediseño de la Licenciatura en Tecnologías e Información

1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROGRAMA Y SU REDISEÑO

1.1 Aspecto social

El filósofo escocés David Hume escribió "El espíritu de la época afecta todas las artes y estimula la investigación y el desarrollo". Pocas dudas quedan respecto a que el espíritu de nuestra época se ha conformado por tres elementos clave: el pensamiento computacional, las tecnologías de información y comunicación y la digitalización masiva de la información. El primero abstrae y formaliza el concepto de máquina; el segundo ha hecho posible construir modelos físicos extremadamente eficientes de estos conceptos abstractos; el tercero ha alimentado al segundo y de esa manera ha permitido construir ese espacio intermedio entre pensamiento y realidad que hoy conocemos como ciberespacio.

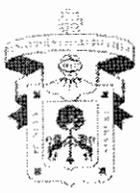
El pensamiento computacional ha permeado las ciencias, las ingenierías e incluso las artes. Las tecnologías de información y comunicación han pasado de ser las herramientas del siglo XX para convertirse en el entorno del siglo XXI en el cual se desarrolla gran parte de nuestras actividades económicas, empresariales, laborales, sociales, personales y culturales. La acumulación de cantidades exorbitantes de información digitalizada accesible de manera global —salvo limitaciones debidas a las también exorbitantes



desigualdades sociales y económicas que nos afectan— está generando sociedades donde la información es un bien común y la economía asume el conocimiento como uno recurso de gran valor.

El contexto informático es sumamente dinámico y en los últimos cinco años ha experimentado una transformación profunda debido a cuatro factores principales:

1. La consolidación de Internet como espacio de interacción por comunidades amplias y geográficamente distribuidas, especialmente en la forma de redes sociales. Ejemplos notables de servicios de redes sociales son Facebook, abierto al público en general en 2006 y con 901 millones de usuarios mensuales (Facebook, 2012), y Twitter, iniciado en 2006 y con más de 140 millones de usuarios intercambiando arriba de 340 millones de mensajes diariamente (Wikipedia contributors, 2012a).
2. La inclusión en Internet de la capacidad de ejecución de procesos y provisión de software como servicio, transformándola en una supercomputadora global: La Nube (Armbrust et al., 2012). Ejemplos notables de este desarrollo son aplicaciones en línea como la suite de oficina de Google (Google Docs, docs.google.com), la herramienta para la gestión de tareas Remember The Milk (www.rememberthemilk.com) y la herramienta MindMeister (www.mindmeister.com) para la edición colaborativa de mapas mentales, las cuales cuentan además con interfaces para la programación de aplicaciones que utilicen sus servicios.
3. La proliferación de dispositivos móviles de gran capacidad (ej. tabletas, teléfonos inteligentes, reproductores personales de música, localizadores geográficos) y facilidades para su conexión inalámbrica a Internet y que convierten a esta última en una red ubicua.
4. La popularización de nuevos mecanismos de interacción humano-computadora, que representan nuevos retos y oportunidades para el área. Ejemplos notables de estos mecanismos son las pantallas de interacción táctil (Bachl, Tomitsch, Wimmer, & Grechenig, 2010), particularmente en dispositivos móviles, los dispositivos con sensores de movimiento como el Wiimote (Wikipedia contributors, 2012b) y Kinect (Microsoft Corporation, 2012), así como mecanismos para el reconocimiento de voz y lenguaje hablado.



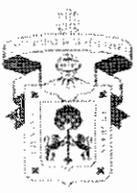
Consecuentemente, se hace necesaria la revisión del plan de estudios del programa de Licenciatura en Tecnologías e Información para ajustarlo al nuevo estado del contexto informático a partir de los siguientes principios:

- Formación por competencias organizadas en torno a cuatro ejes fundamentales: pensamiento computacional, tecnologías de información y comunicación, procesamiento de información digital y desarrollo de proyectos informáticos.
- Organización de cursos con base en la planificación y ejecución de cuatro proyectos con productos diferentes, que atiendan a los desarrollos más recientes y tendencias en el área: sistemas de aplicación, sistemas de información, sistemas multimedia y sistemas web.
- Formación para el diálogo interdisciplinar que facilite la comunicación con distintas áreas de una organización, para comprender sus problemáticas, colaborar en la generación de soluciones con un fuerte componente informático, coordinar proyectos de desarrollo e implantación de dichas soluciones y evaluar los resultados.
- Formación para la construcción de una visión sistémica y compleja del área que permita comprender su rol en nuestra sociedad e impacto sobre la misma, así como su dinámica y tendencias a mediano y largo plazo, para informar la toma de decisiones.
- Generación de bases sólidas de conocimientos y habilidades básicas, así como actitudes y valores que habiliten y conduzcan naturalmente a la formación continua y para toda la vida.

1.2 Aspecto institucional

Además de los elementos clave descritos en el apartado anterior, podemos afirmar que caracterizan a nuestra época otros elementos, tales como la búsqueda de espacios comunes, la movilidad de los ciudadanos en el mundo y el énfasis en la aplicación del conocimiento.

En el ámbito educativo, y como consecuencia de lo anteriormente mencionado, se observa una tendencia al aprendizaje a lo largo de la vida, mediante diversas formas o modalidades.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

SISTEMA DE UNIVERSIDAD VIRTUAL

H- CONSEJO DEL SISTEMA DE UNIVERSIDAD VIRTUAL

Comisión de Educación

La Universidad de Guadalajara, consciente de los citados cambios, así como de la necesidad de vincular el aprendizaje de sus estudiantes con las actividades laborales, ha emprendido una reforma curricular, en la que habremos de enfatizar el aprendizaje de habilidades cognitivas de orden superior (pensamiento analítico, pensamiento crítico, solución de problemas y comunicación), habilidades de pensamiento complejo y competencias relativas al manejo de tecnologías de información y tecnologías. También será necesario desarrollar en los estudiantes la capacidad para organizar y planificar el tiempo, así como las de tomar decisiones y trabajar en equipo. El trabajo autónomo, la responsabilidad social, la gestión de la información y la creatividad deberán ser desarrolladas también.

El diagnóstico de los programas educativos que ofrece la Universidad de Guadalajara, nos muestra fortalezas tales como una gran cantidad de programas evaluados y acreditados, nuestra vinculación con la sociedad, la enorme demanda que tienen la mayoría de nuestros programas, cuerpos académicos consolidados y la capacidad para innovarnos y adecuarnos a los nuevos contextos. De esta última fortaleza es ejemplo el Sistema de Universidad Virtual (SUV), que ha sido pionero en el país y en América Latina en cuanto al diseño y operación de programas de pregrado y posgrado totalmente en línea, así como en la investigación respecto a la gestión de ambientes de aprendizaje en entornos virtuales.

Otras fortalezas del SUV son sus programas educativos, diseñados por competencias y proyectos, su modelo de aprendizaje centrado en los estudiantes, y el uso constante de las tecnologías de información y comunicación en los procesos educativos.

Sin embargo, el citado diagnóstico nos revela también aspectos a mejorar que justifican la reforma. Entre éstos, consideramos importante destacar aquéllos que se observan o que inciden de manera más notable en el Sistema de Universidad Virtual, tales como la falta de actualización de algunos programas y su poca vinculación formal con organizaciones productivas, exceso de materias y contenidos, falta de espacios curriculares para el aprendizaje de un segundo idioma, poca flexibilidad para cursar asignaturas de programas educativos de otros centros, falta de un programa y un equipo de tutores, estudiantes con un pobre desarrollo de sus habilidades cognitivas, profesores mal remunerados dada la baja carga crediticia de



algunas asignaturas, profesores con perfiles que requieren formación docente en ámbitos especializados y falta de vinculación entre pregrado y posgrado.

El rediseño de nuestros programas, sustentado en la reforma curricular, nos ha llevado a identificar el exceso de contenidos y a elaborar, en consecuencia, currículos más ligeros, así como a asignar los créditos a las asignaturas de forma más adecuada; también ha incidido en la actualización de los cursos y en la consideración de la movilidad de nuestros estudiantes a través de la red universitaria. En los planes de estudio hemos agregado créditos para la competencia de comprensión de textos en inglés, y para la operación, hemos considerado incrementar la bibliografía en este idioma en los diferentes cursos, así como implementar cursos de inglés en línea, a través de nuestra unidad de Educación continua.

Por último, en las materias optativas hemos considerado contenidos que permitirán profundizar a nuestros estudiantes en áreas particulares de su campo profesional, lo que significaría un acercamiento al posgrado.

2. Perfiles de ingreso y egreso

2.1 Perfil de ingreso

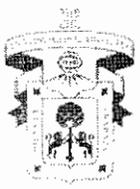
Para posibilitar el logro de los atributos mencionados en el perfil de egreso, se plantea el siguiente perfil de ingreso:

- Habilidad para comunicarse por escrito.
- Habilidad para utilizar equipo de cómputo y navegar en Internet.
- Habilidad para estudiar de manera autónoma.
- Capacidad de abstracción (pensamiento lógico matemático)
- Conocimiento básico de paquetes ofimáticos.
- Disposición para trabajar en equipo.

2.2 Perfil de egreso

El programa de la Licenciatura en Tecnologías e Información pretende formar profesionales que logren el siguiente conjunto de competencias generales como perfil de egreso:

- Evaluar las necesidades informáticas del mercado laboral.
- Realizar análisis de sistemas.



- Diseñar, desarrollar, integrar, operar y evaluar soluciones tecnológicas.
- Optimizar el uso, adquisición y gestión de la infraestructura tecnológica en una organización.
- Colaborar en equipos interdisciplinarios.
- Empezar proyectos innovadores.

Este profesional contempla la seguridad, la responsabilidad, la confidencialidad, la previsión, la ética, la búsqueda de la eficacia y la eficiencia, así como la optimización de los recursos en una organización, como aspectos fundamentales para su ejercicio.

3. Objetivos del programa educativo:

3.1 Objetivo general

Formar líderes de proyectos en tecnologías e información, mediante el desarrollo de competencias para la vida profesional y personal.

3.2 Objetivos particulares

- Formar profesionistas capaces de sostener un diálogo interdisciplinar que facilite la comunicación con distintas áreas de una organización, para comprender sus problemáticas y generar soluciones con un fuerte componente informático.
- Desarrollar una visión sistémica y compleja del área que permita a los egresados comprender su rol en nuestra sociedad, su impacto sobre la misma, así como su dinámica y tendencias a mediano y largo plazo.
- Generar bases sólidas de conocimientos y habilidades básicas, así como actitudes y valores que habiliten y conduzcan naturalmente a la formación continua y para toda la vida.

4. Campo profesional

- Empresas para el desarrollo de software



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

SISTEMA DE UNIVERSIDAD VIRTUAL

H- CONSEJO DEL SISTEMA DE UNIVERSIDAD VIRTUAL

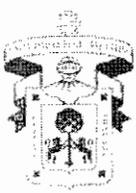
Comisión de Educación

- Empresas de implementación de servicios, como: web, protección de datos, innovación de procesos, administración de servicios, entre otros
- Desarrollador de proyectos en tecnologías e información de cualquier empresa o institución, virtual o presencial

Podrá desarrollarse en diversos ámbitos tales como: instituciones educativas, instituciones gubernamentales, instituciones bancarias, instituciones comerciales, negocios propios, en la industria y empresas transnacionales, entre otros.

5. Académicos que colaborarán en el programa:

Nombre	Categoría	Centro de adscripción	Último grado de estudios
Paola Mercado Lozano	Profesor e Investigador Asociado C	SUV	Maestría
Gladstone Oliva Íñiguez	Profesor e Investigador Asociado C	SUV	Maestría
Gerardo Alberto Varela Navarro	Técnico Académico Asociado B	SUV	Maestría
Rafael Morales Gamboa	Profesor Investigador Asociado C	SUV	Doctorado
Simón Carlos González Flores	Profesor Docente Asociado B	SUV	Maestría
Vanessa Rivas Díaz de Sandi	Profesor Docente Asociado C	CUCSH	Maestría
Francisco Gerardo Cuéllar Hernández	Profesor Docente Titular B	CUCEI	Maestría
Fernando Guillermo Navarro Navarro	Profesor Docente Titular B	SUV	Maestría
Pereida Alfaro Marco Antonio	Profesor Docente Asociado C	SUV	Doctorante
Amaro López José Antonio	Profesor Docente Asociado A	CUCSH	Maestría
González Álvarez Eduardo	Profesor Investigador Titular A	SUV	Maestría



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

SISTEMA DE UNIVERSIDAD VIRTUAL

H- CONSEJO DEL SISTEMA DE UNIVERSIDAD VIRTUAL

Comisión de Educación

La propuesta de modificación del plan de estudios de la Licenciatura en Tecnologías e Información, presentada por el Rector del Sistema de Universidad Virtual, ha sido considerada necesaria en el contexto social e institucional, ya que ofrecerá respuesta a las necesidades sociales del momento, por lo que, debido a todo lo anteriormente expuesto y

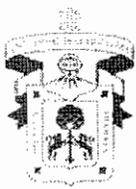
RESULTANDO:

1. Que este proyecto surge para ofrecer planes de estudio acordes a las necesidades de cobertura actuales, que brinden soluciones pertinentes, eficaces y ágiles ante las nuevas demandas de los cambios sociales, económicos, tecnológicos y culturales de la sociedad mexicana, así como igualar las condiciones de competitividad necesarias para el desarrollo nacional.
2. Que entre las actividades fundamentales del Sistema de Universidad Virtual, además de la docencia se encuentra también el desarrollo de proyectos de formación correspondientes a las líneas prioritarias para el Desarrollo Institucional. Y para lograr sus objetivos el Sistema se ha propuesto ofrecer programas educativos flexibles, multidisciplinarios y de calidad, sustentados en la innovación educativa, centrados en el aprendizaje a distancia, con objetivos pertinentes y actuales.
3. Que se considera pertinente que el Sistema de Universidad Virtual modifique programa académico de la Licenciatura en Tecnologías e Información, ya que es un Sistema consolidado en educación virtual en busca de la innovación constante, atento siempre de los cambios sociales y culturales, además que cuenta con la infraestructura y los recursos humanos, materiales y tecnológicos necesarios para impulsar la oferta de calidad del programa educativo.

Así pues, por estas razones y;

CONSIDERANDO:

1. Que la Universidad de Guadalajara es un organismo público descentralizado del Gobierno del Estado con autonomía, personalidad jurídica y patrimonio propio, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1 de su Ley Orgánica, promulgada por el Ejecutivo local el día 15 de enero de 1994, en ejecución del Decreto No. 15319 del H. Congreso del Estado de Jalisco.



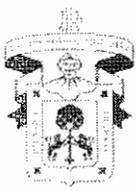
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

SISTEMA DE UNIVERSIDAD VIRTUAL

H- CONSEJO DEL SISTEMA DE UNIVERSIDAD VIRTUAL

Comisión de Educación

2. Que como lo señalan las fracciones I, II y IV del artículo 5 de la Ley Orgánica de la Universidad, en vigor, son fines de esta Casa de Estudios la formación y actualización de los técnicos, bachilleres, técnicos profesionales, profesionistas, graduados y demás recursos humanos que requiere el desarrollo socioeconómico del Estado; organizar, realizar, fomentar y difundir la investigación científica, tecnológica y humanística; y coadyuvar con las autoridades educativas competentes en la orientación y promoción de la educación superior, así como en el desarrollo de la ciencia y la tecnología.
3. Que es atribución de la Universidad realizar programas de docencia, investigación y difusión de la cultura, de acuerdo con los principios y orientaciones previstos en el artículo 3 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como la de establecer las aportaciones de cooperación y recuperación por los servicios que presta, tal y como se estipula en las fracciones III y XII del artículo 6 de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, y que mediante dictamen II/2010/116, emitido por la Comisión de Hacienda del H. Consejo General Universitario, de fecha 11 de marzo de 2010, se formulan las consideraciones para efecto de establecer las aportaciones por concepto de inscripción a las licenciaturas que oferta el Sistema de Universidad Virtual y los pagos por ciclo escolar por concepto de matrícula para el nivel licenciatura.
4. Que de acuerdo con el artículo 22 de su Ley Orgánica, la Universidad de Guadalajara adoptó el modelo de Red para organizar sus actividades académicas y administrativas.
5. Que mediante dictamen I/2005/248, de fecha 06 de diciembre de 2005, el Consejo General Universitario, aprobó la creación del plan de estudios de la Licenciatura en Tecnologías e Información, el cual inició sus operaciones a partir del ciclo 2006 "A".
6. Que el Sistema de Universidad Virtual es el órgano desconcentrado de la Universidad de Guadalajara encargado de ofrecer, administrar y desarrollar programas educativos en la modalidad virtual, en los niveles medio superior y superior, así como de realizar actividades de investigación, extensión y difusión de la cultura.
7. Que de conformidad con el artículo 52 fracciones III y IV de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, el diverso 116 fracción I del Estatuto General de la Universidad de Guadalajara, ambos de aplicación análoga y en lo particular el artículo 13 fracciones IV, XVII y XVIII del Estatuto Orgánico del



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

SISTEMA DE UNIVERSIDAD VIRTUAL

H- CONSEJO DEL SISTEMA DE UNIVERSIDAD VIRTUAL

Comisión de Educación

Sistema de Universidad Virtual, es atribución del Consejo de este Sistema aprobar los planes de estudio que ofrezca el Sistema.

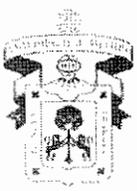
8. Que de acuerdo al artículo 52 de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, al artículo 116 y demás relativos del Estatuto General Universitario, todos de aplicación análoga; se establecen las atribuciones del Consejo del Sistema de Universidad Virtual, para desahogar las consultas, estudios o dictámenes que les remita el Rector del Sistema, sobre asuntos de su competencia.
9. Que de conformidad con los artículos 15 y 18 fracción XIII del Estatuto Orgánico de este órgano desconcentrado de la Universidad de Guadalajara, el Rector del Sistema de Universidad Virtual tiene la atribución de ejecutar los acuerdos y dictámenes del Consejo del Sistema de Universidad Virtual.

Por lo antes expuesto y fundamentado en lo dispuesto por el artículo 14 del Reglamento General de Planes de Estudio de la Universidad de Guadalajara, el artículo 52 fracciones III y IV de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, el artículo 116 fracciones I y III del Estatuto General de la Universidad de Guadalajara y el artículo 13 fracciones IV, XVII y XVIII del Estatuto Orgánico del Sistema de Universidad Virtual; el H. Consejo del Sistema de Universidad Virtual, tiene a bien proponer los siguientes

RESOLUTIVOS:

PRIMERO. Se aprueba la modificación del programa académico de la **Licenciatura en Tecnologías e Información**, para ser ofertado por este Sistema en los términos propuestos en el presente dictamen, a partir de la aprobación definitiva por el Consejo General Universitario.

SEGUNDO. El programa académico de la **Licenciatura en Tecnologías e Información** continuará siendo un programa de modalidad a distancia, el cual contiene áreas determinadas, con valor en créditos asignados a cada materia y un valor global de acuerdo a los requerimientos establecidos por el área para ser cubiertos por los alumnos; y comprende las siguientes áreas de formación y unidades de aprendizaje:



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

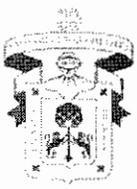
SISTEMA DE UNIVERSIDAD VIRTUAL

H- CONSEJO DEL SISTEMA DE UNIVERSIDAD VIRTUAL

Comisión de Educación

Áreas	Créditos	%			
Área de formación básica común obligatoria	120	30			
Área de formación básica particular obligatoria	156	39			
Área de formación especializante	96	24			
Área de formación optativa	28	7			
Número mínimo de créditos para obtener el grado	400	100%			
ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA COMÚN					
Materias	Tipo	HT	HP	Horas	Créditos
Conceptualización de la administración de proyectos	CT	35	70	105	10
Conceptualización de sistemas de información	CT	30	55	85	8
Contextualización de la evolución y tendencias de las tecnologías de información y la comunicación	CT	35	70	105	8
Desarrollo del pensamiento computacional	CT	35	70	105	8
Estructuración de datos	CT	35	70	105	10
Fundamentos de elementos multimedia	CT	35	70	105	8
Gestión de infraestructura informática	CT	35	70	105	8
Implantación de proyectos de tecnologías e información	CT	35	70	105	8
Ingeniería de software	CT	35	70	105	10
Inglés ¹					4
Problematización de la sociedad de la información	CT	35	70	105	8
Programación estructurada	CT	35	70	105	10
Programación orientada a objetos	CT	35	70	105	10
Diseño e implementación de redes	CT	35	70	105	10

Blanca Brambila H.
Astriana



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

SISTEMA DE UNIVERSIDAD VIRTUAL

H- CONSEJO DEL SISTEMA DE UNIVERSIDAD VIRTUAL
Comisión de Educación

Proyecto IV	T	0	175	175	12
Proyecto V	T	0	175	175	12
Proyecto VI	T	0	175	175	12
Proyecto VII	T	0	175	175	12
Proyecto VIII	T	0	175	175	12

ÁREA DE FORMACIÓN OPTATIVA

Materias	Tipo	HT	HP	Horas	Créditos
Laboratorio I	L	18	80	98	7
Laboratorio II	L	18	80	98	7
Laboratorio III	L	18	80	98	7
Laboratorio IV	L	18	80	98	7
Seminario I	S	41	37	78	7
Seminario II	S	41	37	78	7
Seminario III	S	41	37	78	7
Seminario IV	s	41	37	78	7
Taller I	T	15	75	90	7
Taller II	T	15	75	90	7
Taller III	T	15	75	90	7
Taller IV	T	15	75	90	7

TERCERO. Los prerrequisitos para cursar las materias del plan de estudios y las trayectorias escolares de los estudiantes serán determinados por el Coordinador de Carrera. La permanencia y evaluación de los estudiantes serán acorde a la modalidad del Sistema, al Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos de la Universidad, y demás disposiciones normativas universitarias vigentes.

CUARTO. Los cursos se deberán acreditar en periodo ordinario, mediante la evaluación continua del curso en el ciclo escolar. En caso de que por cualquier circunstancia no se logre una calificación aprobatoria



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

SISTEMA DE UNIVERSIDAD VIRTUAL

H- CONSEJO DEL SISTEMA DE UNIVERSIDAD VIRTUAL

Comisión de Educación

durante este periodo, se requerirá repetir el curso, debiendo aprobarlo en el periodo inmediato siguiente en que se ofrezca.

QUINTO. A fin de favorecer la movilidad estudiantil y la internacionalización de los planes de estudio, será válido que los alumnos de este programa, además del bloque de materias presentado, tomen cursos a juicio y con aprobación de la Coordinación de Carrera, considerando lo que sea aplicable del Reglamento de Revalidaciones, Establecimiento de Equivalencias y Acreditación de Estudios; en cualquiera de las áreas de formación, que sean ofertados por este Sistema, otros Centros Universitarios de la Universidad de Guadalajara, o en otras instituciones de educación superior nacionales y extranjeras.

SEXTO. Los requisitos de ingreso, permanencia y egreso, así como para la titulación, continuaran siendo los establecidos por el dictamen I/2205/248, de fecha 6 de diciembre de 2005, emitido por el Consejo General Universitario.

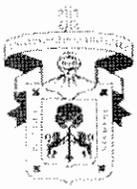
Todo lo no modificado o mencionado en el presente dictamen, continuará de la misma forma que se prevé en el dictamen antes señalado.

SEPTIMO. De conformidad con lo establecido en el Dictamen II/2010/116, de fecha 11 de marzo de 2010, emitido por el Consejo General Universitario, los aspirantes a ingresar al programa de la Licenciatura en Tecnologías e Información aportarán como pago único por concepto de inscripción el equivalente a 19.84 días de salario mínimo vigentes en la zona metropolitana de Guadalajara.

Los estudiantes pagarán de forma semestral por concepto de matrícula de nivel Licenciatura, el equivalente a 26.72 días de salario mínimo vigentes en la zona metropolitana de Guadalajara Jalisco.

En el caso de los estudiantes extranjeros se incrementarán los costos en un 10% de los montos establecidos.

OCTAVO. La duración del programa de **Licenciatura en Tecnologías e Información** es de ocho ciclos escolares, siendo el periodo mínimo de seis, mientras que el máximo será el doble de su duración normal prevista, los cuales serán contados a partir del momento de su inscripción, de acuerdo al artículo 26 del Reglamento General de Planes de Estudios.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

SISTEMA DE UNIVERSIDAD VIRTUAL

H- CONSEJO DEL SISTEMA DE UNIVERSIDAD VIRTUAL

Comisión de Educación

NOVENO. De conformidad a lo dispuesto en el último párrafo del artículo 35 de la Ley Orgánica, solicítese al C. Rector General resuelva provisionalmente la presente propuesta, en tanto la misma es aprobada por el pleno del H. Consejo General Universitario.

DECIMO. El Sistema de Universidad Virtual, en virtud de las atribuciones que la norma universitaria le confiere, podrá gestionar y poner en ejecución un sistema de becas y/o apoyos financieros para los estudiantes del programa que así lo llegasen a solicitar justificadamente, cubriendo los requisitos que para el efecto sean establecidos.

DECIMO PRIMERO. Facúltese al Rector del Sistema de Universidad Virtual para que ejecute el presente dictamen en términos del artículo 18 fracción XIII del Estatuto Orgánico del Sistema de Universidad Virtual.

“PIENSA Y TRABAJA”

Guadalajara, Jalisco, 02 de julio de 2012

H. CONSEJO DEL SISTEMA DE UNIVERSIDAD VIRTUAL

Comisión de Educación

Mtro. Manuel Moreno Castañeda
Presidente

Dra. María Elena Chan Núñez

Mtra. Blanca Brambila Medrano

Mtra. Adriana Margarita Pacheco
Cortés

Dra. Socorro Pérez Alcalá
Secretario



PROPUESTA DE REDISEÑO PARA LA LICENCIATURA EN TECNOLOGÍAS E INFORMACIÓN

Guadalajara, Jalisco, julio de 2012

Contenido

1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROGRAMA Y SU REDISEÑO	3
1.1 Aspecto social	3
1.2 Aspecto institucional	5
2. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN CURRICULAR	8
2.1 Objetivos del programa	8
2.2 Perfiles de ingreso y egreso	8
2.3 Estructura del plan de estudios	10
3. METODOLOGÍA EMPLEADA EN LA CONSTRUCCIÓN CURRICULAR.....	13
3.1 Rediseño del plan de estudios	13
4. CRITERIOS PARA IMPLEMENTAR EL PROGRAMA	19
5. PLAN DE EVALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN CURRICULAR	24
6. RECURSOS PARA IMPLEMENTAR EL PROGRAMA.....	27
6.1 Planta académica y perfil de los profesores.....	27
6.2 Infraestructura tecnológica	29
6.3 Recursos financieros.....	31
ANEXOS.....	35
ANEXO 1. CURRÍCULOS DE LOS PROFESORES DE TIEMPO COMPLETO	36
ANEXO 2. PROGRAMAS SINTÉTICOS DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE	80

1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROGRAMA Y SU REDISEÑO

1.1 Aspecto social

El filósofo escocés David Hume escribió “El espíritu de la época afecta todas las artes y estimula la investigación y el desarrollo”. Pocas dudas quedan respecto a que el espíritu de nuestra época se ha conformado por tres elementos clave: el pensamiento computacional, las tecnologías de información y comunicación y la digitalización masiva de la información. El primero abstrae y formaliza el concepto de máquina; el segundo ha hecho posible construir modelos físicos extremadamente eficientes de estos conceptos abstractos; el tercero ha alimentado al segundo y de esa manera ha permitido construir ese espacio intermedio entre pensamiento y realidad que hoy conocemos como *ciberespacia*.

El pensamiento computacional ha permeado las ciencias, las ingenierías e incluso las artes. Las tecnologías de información y comunicación han pasado de ser las herramientas del siglo XX para convertirse en el entorno del siglo XXI en el cual se desarrolla gran parte de nuestras actividades económicas, empresariales, laborales, sociales, personales y culturales. La acumulación de cantidades exorbitantes de información digitalizada accesible de manera global —salvo limitaciones debidas a las también exorbitantes desigualdades sociales y económicas que nos afectan— está generando sociedades donde la información es un bien común y la economía asume el conocimiento como uno recurso de gran valor.

El contexto informático es sumamente dinámico y en los últimos cinco años ha experimentado una transformación profunda debido a cuatro factores principales:

1. La consolidación de Internet como espacio de interacción por comunidades amplias y geográficamente distribuidas, especialmente en la forma de redes sociales. Ejemplos notables de servicios de redes sociales son Facebook, abierto al público en general en 2006 y con 901 millones de usuarios mensuales (Facebook, 2012), y Twitter, iniciado en 2006 y con más de 140 millones de usuarios intercambiando arriba de 340 millones de mensajes diariamente (Wikipedia contributors, 2012a).

2. La inclusión en Internet de la capacidad de ejecución de procesos y provisión de software como servicio, transformándola en una supercomputadora global: La Nube (Armbrust et al., 2012). Ejemplos notables de este desarrollo son aplicaciones en línea como la suite de oficina de Google (Google Docs, docs.google.com), la herramienta para la gestión de tareas Remember The Milk (www.rememberthemilk.com) y la herramienta MindMeister (www.mindmeister.com) para la edición colaborativa de mapas mentales, las cuales cuentan además con interfaces para la programación de aplicaciones que utilicen sus servicios.
3. La proliferación de dispositivos móviles de gran capacidad (ej. tabletas, teléfonos inteligentes, reproductores personales de música, localizadores geográficos) y facilidades para su conexión inalámbrica a Internet y que convierten a esta última en una red ubicua.
4. La popularización de nuevos mecanismos de interacción humano-computadora, que representan nuevos retos y oportunidades para el área. Ejemplos notables de estos mecanismos son las pantallas de interacción táctil (Bachl, Tomitsch, Wimmer, & Grechenig, 2010), particularmente en dispositivos móviles, los dispositivos con sensores de movimiento como el Wiimote (Wikipedia contributors, 2012b) y Kinect (Microsoft Corporation, 2012), así como mecanismos para el reconocimiento de voz y lenguaje hablado.

Consecuentemente, se hace necesaria la revisión del plan de estudios del programa de Licenciatura en Tecnologías e Información para ajustarlo al nuevo estado del contexto informático a partir de los siguientes principios:

- Formación por competencias organizadas en torno a cuatro ejes fundamentales: pensamiento computacional, tecnologías de información y comunicación, procesamiento de información digital y desarrollo de proyectos informáticos.
- Organización de cursos con base en la planificación y ejecución de cuatro proyectos con productos diferentes, que atiendan a los desarrollos más recientes y tendencias en el área: aplicaciones para dispositivos y páginas web, sistemas de información, sistemas multimedia y sistemas web.

- Formación para el diálogo interdisciplinar que facilite la comunicación con distintas áreas de una organización, para comprender sus problemáticas, colaborar en la generación de soluciones con un fuerte componente informático, coordinar proyectos de desarrollo e implantación de dichas soluciones y evaluar los resultados.
- Formación para la construcción de una visión sistémica y compleja del área que permita comprender su rol en nuestra sociedad e impacto sobre la misma, así como su dinámica y tendencias a mediano y largo plazo, para informar la toma de decisiones.
- Generación de bases sólidas de conocimientos y habilidades básicas, así como actitudes y valores que habiliten y conduzcan naturalmente a la formación continua y para toda la vida.

1.2 Aspecto institucional

Además de los elementos clave descritos en el apartado anterior, podemos afirmar que caracterizan a nuestra época otros elementos, tales como la búsqueda de espacios comunes, la movilidad de los ciudadanos en el mundo y el énfasis en la aplicación del conocimiento.

En el ámbito educativo, y como consecuencia de lo anteriormente mencionado, se observa una tendencia al aprendizaje a lo largo de la vida mediante diversas formas o modalidades.

La Universidad de Guadalajara, consciente de los citados cambios, así como de la necesidad de vincular el aprendizaje de sus estudiantes con las actividades laborales, ha emprendido una reforma curricular, en la que habremos de enfatizar el aprendizaje de habilidades cognitivas de orden superior (pensamiento analítico, pensamiento crítico, solución de problemas y comunicación), habilidades de pensamiento complejo y competencias relativas al manejo de tecnologías de información y tecnologías. También será necesario desarrollar en los estudiantes la capacidad para organizar y planificar el tiempo, así como las de tomar decisiones y trabajar en equipo. El trabajo

autónomo, la responsabilidad social, la gestión de la información y la creatividad deberán ser desarrolladas también.

El diagnóstico de los programas educativos que ofrece la Universidad de Guadalajara nos muestra fortalezas tales como una gran cantidad de programas evaluados y acreditados, nuestra vinculación con la sociedad, la enorme demanda que tienen la mayoría de nuestros programas, cuerpos académicos consolidados y la capacidad para innovarnos y adecuarnos a los nuevos contextos. De esta última fortaleza es ejemplo el Sistema de Universidad Virtual (SUV), que ha sido pionero en el país y en América Latina en cuanto al diseño y operación de programas de pregrado y posgrado totalmente en línea, así como en la investigación respecto a la gestión de ambientes de aprendizaje en entornos virtuales.

Otras fortalezas del SUV son sus programas educativos, diseñados por competencias y proyectos, su modelo de aprendizaje centrado en los estudiantes, y el uso constante de las tecnologías de información y comunicación en los procesos educativos.

Sin embargo, el citado diagnóstico nos revela también aspectos a mejorar que justifican la reforma. Entre éstos consideramos importante destacar aquéllos que se observan o que inciden de manera más notable en el Sistema de Universidad Virtual, tales como la falta de actualización de algunos programas y su poca vinculación formal con organizaciones productivas, exceso de materias y contenidos, falta de espacios curriculares para el aprendizaje de un segundo idioma, poca flexibilidad para cursar asignaturas de programas educativos de otros centros, falta de un programa y un equipo de tutores, estudiantes con un pobre desarrollo de sus habilidades cognitivas, profesores mal remunerados dada la baja carga crediticia de algunas asignaturas, y falta de vinculación entre pregrado y posgrado.

El rediseño de nuestros programas, sustentando en la reforma curricular, nos ha llevado a identificar el exceso de contenidos y a elaborar, en consecuencia, currículos más ligeros, así como a asignar los créditos a las asignaturas de forma más adecuada; también ha incidido en la actualización de los cursos y en la consideración de la movilidad de nuestros estudiantes a través de la red universitaria. En los planes de estudio hemos agregado créditos para la competencia de comprensión de textos en

inglés, y para la operación, hemos considerado incrementar la bibliografía en este idioma en los diferentes cursos, así como implementar cursos de inglés en línea, a través de nuestra unidad de Educación continua.

Por último, en las materias optativas hemos considerado contenidos que permitirán profundizar a nuestros estudiantes en áreas particulares de su campo profesional, lo que significaría un acercamiento al posgrado.

2. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN CURRICULAR

2.1 Objetivos del programa

OBJETIVO GENERAL

Formar líderes de proyectos en tecnologías e información, mediante el desarrollo de competencias para la vida profesional y personal.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Formar profesionistas capaces de sostener un diálogo interdisciplinar que facilite la comunicación con distintas áreas de una organización, para comprender sus problemáticas y generar soluciones con un fuerte componente informático.
- Desarrollar una visión sistémica y compleja del área que permita a los egresados comprender su rol en nuestra sociedad, su impacto sobre la misma, así como su dinámica y tendencias a mediano y largo plazo.
- Generar bases sólidas de conocimientos y habilidades básicas, así como actitudes y valores que habiliten y conduzcan naturalmente a la formación continua y para toda la vida.

2.2 Perfiles de ingreso y egreso

Perfil de ingreso

Para posibilitar el logro de los atributos mencionados en el perfil de egreso, se plantea el siguiente perfil de ingreso:

- Habilidad para comunicarse por escrito.
- Habilidad para utilizar equipo de cómputo y navegar en Internet.
- Habilidad para estudiar de manera autónoma.
- Capacidad de abstracción (pensamiento lógico matemático).
- Conocimiento básico de paquetes ofimáticos.

- Disposición para trabajar en equipo.

Perfil de egreso

El programa de la Licenciatura en Tecnologías e Información pretende formar profesionales que logren el siguiente conjunto de competencias generales como perfil de egreso:

- Evaluar las necesidades informáticas del mercado laboral.
- Realizar análisis de sistemas.
- Diseñar, desarrollar, integrar, operar y evaluar soluciones tecnológicas.
- Optimizar el uso, adquisición y gestión de la infraestructura tecnológica en una organización.
- Colaborar en equipos interdisciplinarios.
- Empezar proyectos innovadores.

Este profesional contempla la seguridad, la responsabilidad, la confidencialidad, la previsión, la ética, la búsqueda de la eficacia y la eficiencia, así como la optimización de los recursos en una organización, como aspectos fundamentales para su ejercicio.

Campos o áreas de desempeño profesional

- Empresas para el desarrollo de software
- Empresas de implementación de servicios, como: web, protección de datos, innovación de procesos, administración de servicios, entre otros
- Desarrollador de proyectos en tecnologías e información de cualquier empresa o institución, virtual o presencial

Podrá desarrollarse en diversos ámbitos tales como: instituciones educativas, instituciones gubernamentales, instituciones bancarias, instituciones comerciales, negocios propios, en la industria y empresas transnacionales, entre otros.

2.3 Estructura del plan de estudios

A continuación se presenta el cálculo de horas y créditos, de acuerdo a las áreas de formación correspondientes:

Áreas	Créditos		%		
Área de formación básica común obligatoria	120		30		
Área de formación básica particular obligatoria	156		39		
Área de formación especializante	96		24		
Área de formación optativa	28		7		
Número mínimo de créditos para obtener el grado	400		100%		
ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA COMÚN					
Materias	Tipo	HT	HP	Horas	Créditos
Conceptualización de la administración de proyectos	CT	35	70	105	10
Conceptualización de sistemas de información	CT	30	55	85	8
Contextualización de la evolución y tendencias de las tecnologías de información y la comunicación	CT	35	70	105	8
Desarrollo del pensamiento computacional	CT	35	70	105	8
Estructuración de datos	CT	35	70	105	10
Fundamentos de elementos multimedia	CT	35	70	105	8
Gestión de infraestructura informática	CT	35	70	105	8
Implantación de proyectos de tecnologías e información	CT	35	70	105	8
Ingeniería de software	CT	35	70	105	10
Inglés ¹					4
Problematización de la sociedad de la información	CT	35	70	105	8
Programación estructurada	CT	35	70	105	10

Programación orientada a objetos	CT	35	70	105	10
Diseño e implementación de redes	CT	35	70	105	10
ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA PARTICULAR					
Materias	Tipo	HT	HP	Horas	Créditos
Análisis de información y minería de datos para la toma de decisiones	CT	35	70	105	10
Animación digital	CT	35	70	105	10
Construcción de interfaces gráficas	CT	35	70	105	10
Diagnóstico de necesidades de tecnologías de información y comunicación	CT	30	55	85	8
Diseño de aplicaciones	CT	30	55	85	8
Diseño de arquitectura de sistemas de información	CT	30	55	85	8
Diseño de interfaces de interacciones humano – computadora	CT	30	55	85	8
Diseño e implementación de bases de datos	CT	35	70	105	10
Diseño de proyectos de cableado estructurado	CT	35	70	105	10
Diseño, desarrollo e integración de aplicaciones web	CT	35	70	105	10
Gestión de riesgos de sistemas	CT	30	55	85	8
Gestión de seguridad informática	CT	35	70	105	10
Integración y evaluación de sistemas de información	CT	35	70	105	10
Mantenimiento de sistemas de información	CT	30	55	85	8
Producción de multimedia digital	CT	35	70	105	10
Web dinámica	CT	30	55	85	8
Programación por integración de componentes	CT	35	70	105	10
ÁREA DE FORMACIÓN ESPECIALIZANTE					
Materias	HT	HP	Horas	HT	Créditos

Proyecto I	T	0	175	175	12
Proyecto II	T	0	175	175	12
Proyecto III	T	0	175	175	12
Proyecto IV	T	0	175	175	12
Proyecto V	T	0	175	175	12
Proyecto VI	T	0	175	175	12
Proyecto VII	T	0	175	175	12
Proyecto VIII	T	0	175	175	12

ÁREA DE FORMACIÓN OPTATIVA

Materias	Tipo	HT	HP	Horas	Créditos
Laboratorio I	L	18	80	98	7
Laboratorio II	L	18	80	98	7
Laboratorio III	L	18	80	98	7
Laboratorio IV	L	18	80	98	7
Seminario I	S	41	37	78	7
Seminario II	S	41	37	78	7
Seminario III	S	41	37	78	7
Seminario IV	s	41	37	78	7
Taller I	T	15	75	90	7
Taller II	T	15	75	90	7
Taller III	T	15	75	90	7
Taller IV	T	15	75	90	7

3. METODOLOGÍA EMPLEADA EN LA CONSTRUCCIÓN CURRICULAR

3.1 Rediseño del plan de estudios

Para el rediseño curricular de la licenciatura en Tecnologías e Información se formó un equipo de trabajo en el cual participaron expertos en sistemas e información, así como en el campo de la computación, del Sistema de Universidad Virtual.

Se organizó el ejercicio a través de los siguientes procesos:

Problematización-Contextualización: este proceso consistió en la identificación de problemáticas relacionadas con el programa en rediseño.

Fundamentación. Se realizó un análisis de los puntos de vista y experiencias de estudiantes, profesores, coordinadora y egresados de la carrera, así como de profesionistas del campo, y desde su lectura e interpretación se procedió a enlistar las características generales del programa y a redefinir el perfil de sus ingresantes y egresados.

Fundamentación filosófica y definición de los principios básicos de la propuesta educativa. La fundamentación filosófica del programa se integró retomando el modelo para la innovación educativa propuesto por el SUV. Aplicando los principios básicos del modelo, se realizó el rediseño curricular, cuyos resultados se presentan en el cuerpo de este documento. Se puede resumir en este punto que básicamente el modelo alude a tres componentes: principios sobre el aprendizaje, tipos de aprendizaje y modos de aprender, y que siendo estos elementos los ejes de la discusión, se reconocieron como ejes básicos para el armado de la propuesta curricular. Por otra parte, se procedió a determinar los valores y los paradigmas desde los cuales el egresado ejercerá su práctica profesional. Estos valores quedaron explicitados en el perfil de egreso.

Diseño del plan de estudios. El rediseño del plan de estudios surgió del análisis de competencias orientado por los principios del aprendizaje del modelo del Sistema de Universidad Virtual: autogestión, creatividad, significación y participación. Esto

permitió reconocer campos de formación, ejes y trayectorias, así como la definición de las cargas de trabajo y formas de acreditación.

El rediseño del plan de estudios surgió del reconocimiento de campos problemáticos y de los correspondientes saberes requeridos para su intervención. El ejercicio inició perfilando al egresado en función de los rasgos del profesional en tecnologías de la información en activo, en sus diferentes dimensiones: seguridad, responsabilidad, confidencialidad, previsión, ética, búsqueda de eficacia y la eficiencia. Esto permitió reconocer campos de formación, ejes y trayectorias, así como la definición de las cargas de trabajo y modos de acreditación.

Explicitación del modelo pedagógico. Se definieron las etapas de formación considerando un modelo basado en el desarrollo de proyectos. De modo que se definieron dos grandes etapas: la relativa a la investigación diagnóstica que culmina en la planeación de la propuesta, y la etapa de gestión y evaluación de la misma. Se continuó con la caracterización de los elementos básicos del sistema formativo de soporte para las trayectorias definidas: modelos de docencia, de evaluación, de acreditación, de medios y tipos de materiales a utilizar. Así mismo se definió el tipo de soporte en el que se concretarán los apoyos académicos para el aprendizaje, la gestión de los ambientes de trabajo, en resumen, de los criterios para el manejo metodológico de las trayectorias formativas.

Explicitación de implicaciones administrativas. A partir de todas las operaciones metodológicas anteriores, se identificaron todas las operaciones económico-administrativas y legales que se requieren para soportar las trayectorias formativas.

A continuación se explica el proceso de rediseño en sus diferentes fases, considerando la formulación progresiva de los núcleos de formación tal y como se definieron por la discusión colegiada.

FASES Y PRODUCTOS DEL REDISEÑO CURRICULAR

A) PROBLEMATIZACIÓN:

El grupo de discusión, con base en la lectura del diagnóstico, y retomando su experiencia en el campo las tecnologías e información, elaboró el siguiente punteo de las problemáticas identificadas:

- La transformación profunda que ha experimentado el contexto informático en los últimos cinco años, siendo factores de esta dinámica: la popularización de nuevos mecanismos de interacción humano-computadora, la proliferación de dispositivos móviles, el carácter ubicuo de Internet, el surgimiento de redes sociales en la red y la transformación de Internet en un mecanismo de ejecución de procesos y provisión de software como servicio.
- La necesidad de formar a los estudiantes de la LTI de acuerdo al nuevo contexto, para que sean capaces de atender los desarrollos más recientes y de conocer las tendencias en el área.
- La necesidad de formar profesionistas con una visión sistémica y compleja del área, así como capaces de un diálogo interdisciplinar.
- El actual perfil de egreso, que requiere de mayor especificidad.
- La falta de actualización de algunas unidades de competencia (asignaturas) y la poca vinculación formal con organizaciones productivas.
- Exceso de materias y contenidos, sobre todo en el ámbito de la administración y la alfabetización digital.
- Falta de espacios curriculares para el aprendizaje de un segundo idioma.
- Unidades de competencia con carga crediticia muy baja.

B) DEFINICIÓN DEL PERFIL DE EGRESO EN FUNCIÓN DE LA VISIÓN PROBLEMÁTICA

Como respuesta a la problemática identificada, se mencionaron conductas y prácticas adecuadas. El producto fue la siguiente tabla:

Problemática	Línea de intervención
Falta de actualización de algunos programas y la poca vinculación formal con organizaciones productivas.	Actualización de los cursos y la consideración de la movilidad de nuestros estudiantes a través de la red universitaria.
Exceso de materias y contenidos	Identificar el exceso de contenidos y elaborar, en consecuencia, currículos más ligeros, así como a asignar los créditos a las asignaturas de forma más adecuada.
Falta de espacios curriculares para el aprendizaje de un segundo idioma.	La inclusión en el programa de créditos relacionados con el manejo del idioma inglés y el incremento de bibliografía en el mismo idioma, en todos los cursos.
Estudiantes con un pobre desarrollo de sus habilidades cognitivas.	Diseñar contenidos que permitirán profundizar a nuestros estudiantes en áreas particulares de su campo profesional, lo que significaría un acercamiento a la especialización.
Profesores mal remunerados dada la baja carga crediticia de algunas asignaturas.	Dar más créditos a las unidades de competencia.

Con base en la columna de líneas de intervención se elaboró el perfil de egreso que aparece en el apartado correspondiente de este documento. Para llevar a cabo las tareas explicitadas en dicho perfil de egreso, se definieron primeramente cinco competencias genéricas que se constituyen en ejes de formación: **Problematización-**

contextualización, Análisis y diseño de sistemas, Desarrollo, Integración y Gestión de implantación.

c) ÁMBITOS Y PROCESOS

Una vez reconocidas los tipos de saberes pertinentes para la intervención de la problemática descrita por el grupo de discusión, se procedió a identificar los ámbitos de ejercicio de las tecnologías e información.

Para identificar dichos ámbitos se pensó en los diferentes sistemas de información que el egresado será capaz de implementar, eligiendo los siguientes: **Sistemas basados en TIC, Sistemas de aplicación, Sistemas de información, Sistemas multimedia y Sistemas web.** El estudiante habrá de llevar a cabo cuatro proyectos a lo largo de su carrera; estos proyectos corresponderán a los distintos sistemas enunciados. El primer sistema implica a todos los demás, sin embargo, se pretende que el primer proyecto sea una aplicación sencilla o un sitio semiestático, en el que los estudiantes desarrollen una visión general del campo.

Enseguida se muestra un cuadro de doble entrada en el que aparecen las competencias genéricas y los ámbitos acordados:

Competencias genéricas	Problematización-contextualización	Análisis y diseño de sistemas	Desarrollo	Integración	Gestión de implantación
Ámbitos					
Sistemas basados en TIC					
Sistemas de aplicación					
Sistemas de información					
Sistemas multimedia					
Sistemas web					

D) DESGLOSE DE LAS UNIDADES FORMATIVAS

Después se procedió a definir las competencias específicas que se derivan de las competencias genéricas o ejes formativos. Para ello se utilizó un cuadro como el anterior, en el que el eje horizontal contempla los ámbitos de desempeño del egresado en tecnologías e información, y el eje vertical, las competencias genéricas.

En función de los proyectos semestrales y con base en los ejes de formación, se definieron las competencias específicas necesarias para lograr el perfil de egreso, mismas que se fueron anotando en la celda correspondiente del cuadro de doble entrada.

A las competencias derivadas de las competencias genéricas se les llama indistintamente unidades de competencia, unidades de aprendizaje o unidades de formación. En este documento, para ser congruentes con el modelo de diseño curricular que se siguió, les llamaremos unidades de competencia.

El siguiente cuadro muestra la malla curricular resultante, con sus unidades de competencia por ciclo escolar:

Competencias genéricas	Problematización-contextualización	Análisis y diseño de sistemas	Desarrollo	Integración	Gestión de implantación
Ámbitos					
Sistemas basados en TIC	Contextualización de la evolución y tendencias de las TIC	Diagnóstico de necesidades de tecnologías de información y comunicación	Programación estructurada		Conceptualización de la administración de proyectos
			Estructuración de datos	Integración y evaluación de sistemas de información	Implantación de proyectos de tecnologías e información
Sistemas de aplicación	Desarrollo del pensamiento computacional	Diseño de interfaces de interacciones humano - computadora	Programación orientada a objetos		
		Diseño de aplicaciones			
		Ingeniería de software	Web dinámica Construcción de interfaces	Programación por integración de componentes	

			gráficas		
Sistemas de información	Problematización de la sociedad de la información	Diseño e implementación de bases de datos Diseño de arquitectura de sistemas de información			Mantenimiento de sistemas de información
	Conceptualización de sistemas de información	Análisis de información y minería de datos para la toma de decisiones			Gestión de riesgos de sistemas
Sistemas multimedia	Fundamentos de elementos multimedia	Producción de multimedia digital Animación digital			
Sistemas web		Diseño de proyectos de cableado estructurado	Diseño, desarrollo e integración de aplicaciones web		Gestión de infraestructura informática Gestión de seguridad informática

4. CRITERIOS PARA IMPLEMENTAR EL PROGRAMA

Para la implementación de la Licenciatura en Tecnologías e Información en modalidad a distancia se toman en cuenta aspectos académicos, tecnológicos y administrativos que permitan la adecuada ejecución del programa, además de facilitar y propiciar la flexibilidad de servicios que respondan de manera eficiente y pertinente a los estudiantes.

- a) La mediación pedagógica del programa se llevará a cabo a través de la plataforma digital AVA y otras plataformas que la coordinación del programa decida, y la gestión académica en la Dirección Académica del Sistema de Universidad Virtual.
- b) Los procesos de inscripción se llevarán a cabo mediante mecanismos digitalizados por medio de los cuales el estudiante esté en posibilidades de realizar los trámites a través de un sistema moderno y flexible, mediante la adecuación del sistema de información existente que permitirá realizar sus trámites vía Internet.

- c) La administración escolar del programa estará a cargo de la Coordinación de Control Escolar del Sistema de Universidad Virtual, a través de un módulo especial.
- d) Se implementarán bases de datos que se actualizarán regularmente, y se proporcionarán los siguientes servicios:
- Información administrativa
 - Expedición de documentos oficiales
 - Pago de matrículas
 - Información académica
 - Trámites de titulación
 - Seguimiento de la trayectoria escolar de los estudiantes y de los egresados
- e) Contratación de profesores
- Se contratará un asesor por cada 20 alumnos, de acuerdo con los lineamientos del SUV.
 - En el caso de las materias de integración de proyectos, el número de alumnos por asesor será de 10.
 - Se tendrán apoyos de profesores de la red para la asesoría, previo acuerdo con los centros universitarios.

Requisitos de permanencia

Para el nivel de licenciatura, los límites de tiempo para estar inscrito en la universidad con los beneficios de todos los servicios educativos y extracurriculares, serán los que al respecto establezca la normatividad universitaria sobre el tema, pudiendo concluir sus estudios en lapsos iguales o menores a través de exámenes por competencias.

En cada ciclo de estudios, a petición expresa del alumno, se podrá autorizar la suspensión de los estudios hasta por un año lectivo (licencia), sin que se afecten los

plazos previstos en el reglamento correspondiente. En casos excepcionales y plenamente justificados, se podrá ampliar dicha suspensión; en caso de una interrupción mayor de tres años, a su regreso el alumno deberá aprobar el examen global por competencias que se establezca.

El tiempo límite para el cumplimiento de la totalidad de los requisitos del ciclo educativo del programa, será el doble del tiempo establecido en el plan de estudios correspondiente, al término del cual se causará baja definitiva. No se considerará, dentro de este límite de tiempo, la presentación del examen profesional.

Asimismo, los alumnos que hayan suspendido sus estudios podrán reinscribirse, en caso de que los plazos no se hubieran extinguido; pero tendrán que sujetarse al plan de estudios vigente en la fecha de su reingreso.

Requisitos de egreso

El alumno se considerará egresado de la licenciatura en Tecnologías e Información una vez que haya cursado y aprobado todas las unidades de competencia y haya acreditado el 100% de los créditos establecidos.

Requisitos de titulación

El egresado podrá obtener el título de Licenciado en Tecnologías e Información, de acuerdo con el Reglamento General, y lo establecido en el reglamento de titulación del Sistema de Universidad Virtual cuando haya cubierto todas las unidades de competencia del plan de estudios respectivo, realizando su servicio social y haya sido aprobado en el trabajo recepcional por escrito y en el examen profesional, en su caso, de acuerdo con las normas que establece la normatividad universitaria.

Evaluación de los alumnos y obtención de créditos

De acuerdo con los requisitos, modalidades y criterios estipulados en el Reglamento General de Evaluación de la Universidad de Guadalajara, se hará la aplicación de un examen teórico o práctico, o ambos, según el tipo de unidad de competencia, para validar que el estudiante cuenta con las competencias conforme a los criterios estipulados en la normatividad institucional vigente. Otra modalidad para aprobar la

unidad de competencia es cursándola y cumpliendo con los requisitos que se establezca en los cursos.

a) Revalidaciones, equivalencias y acreditación de estudios

De acuerdo con los requisitos, modalidades y criterios estipulados en el Reglamento General de Revalidaciones, Equivalencias y Acreditación de Estudios de la Universidad de Guadalajara, se aplicará un examen de competencia, a petición del alumno, para acreditar aquella o aquellas áreas del conocimiento en las que ya posea experiencia o desee demostrar sus competencias, con la finalidad de diseñar su propia trayectoria para cursar el programa.

b) Servicio social

El estudiante, como requisito para su titulación, deberá haber realizado el servicio social considerando los siguientes criterios:

- Lo desempeñará en alguna organización que cubra los criterios determinados por la Universidad para la generalidad de sus programas.
- Se considerará servicio social la continuidad del estudiante en la ejecución de un proyecto o tarea profesional después de haber terminado el período exigido curricularmente y si no percibe remuneración por dicha práctica.
- El registro de tal actividad como servicio social deberá hacerse formalmente ante la Coordinación de Carrera siguiendo los lineamientos indicados para su cobertura.

El servicio social no contará con valor en créditos, ya que, como se menciona arriba, es un requisito institucional para la titulación.

c) Titulación

De acuerdo con los requisitos, modalidades y criterios estipulados en el Reglamento General de Titulación de la Universidad de Guadalajara, y de manera específica, los requisitos de titulación de los alumnos:

- Contar con la aprobación de 400 créditos.
- Haber cumplido con el servicio social tal y como lo marca la normatividad.

- Presentar y aprobar dentro de la modalidad de titulación seleccionada el producto requerido por la misma.

La modalidad de estudio será en línea y con el apoyo de un asesor de forma permanente para la orientación de su aprendizaje.

Número mínimo de alumnos requeridos para abrir una promoción del programa:

Se atenderá un mínimo de 20 estudiantes y un máximo de 25 alumnos por sección, y se espera iniciar con un grupo máximo de 80 estudiantes divididos en las distintas secciones.

El mínimo se justifica, en el aspecto académico, para poder propiciar el trabajo colaborativo entre los participantes en la elaboración de los proyectos y desarrollo de actividades, y en el aspecto administrativo obedece a la recuperación adecuada del costo de inversión.

El máximo obedece a que en educación a distancia no es posible atender un número elevado de estudiantes, ya que se requiere una atención personalizada por parte de los asesores para evitar la deserción.

Duración del programa

El tiempo estimado para el estudio de esta licenciatura es de ocho semestres, en un período seis ciclos escolares como mínimo y un máximo de ocho años. Se podrán hacer las revalidaciones convenientes de acuerdo con el Reglamento General de Revalidaciones, Equivalencias y Acreditación de Estudios de la Universidad de Guadalajara.

5. PLAN DE EVALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN CURRICULAR

La evaluación, como uno de los momentos principales del proceso educativo, constituye para el SUV un eje que cruza todas sus demás acciones, dando cuenta de lo académico, lo administrativo, lo operativo y lo normativo.²

El modelo de evaluación del Sistema de Universidad Virtual concibe a éste como un objeto de estudio macro, con múltiples elementos y procesos particulares que deberán ser estudiados, y también con una gran variedad de relaciones bilaterales con los centros universitarios y organismos externos con los que establecerá trabajos de cooperación e intercambio. Se pretende que la evaluación no sólo dé cuenta del aprendizaje de los estudiantes, sino que abarque el desempeño del sistema respecto a la provisión de estructura y trayectorias para la gestión del conocimiento, su capacidad para conformar comunidades de aprendizaje y redes de conocimiento, así como la provisión de espacios, herramientas, insumos, clima para el óptimo manejo de la información, la producción, la interacción y la exhibición de lo producido.

El plan de evaluación de la nivelación del programa de la Licenciatura en Tecnologías e Información identifica tres grandes categorías: lo académico, lo administrativo y lo relacionado con la infraestructura.

Respecto a lo académico, la evaluación abarcará:

- Plan de estudio
- Desempeño académico de profesores
- Perfiles de ingreso y egreso de estudiantes
- Proyectos realizados por los alumnos
- Aprendizaje de estudiantes
- Perfiles de profesores
- Proceso educativo (interacciones, utilización de materiales, asesoría, participación de estudiantes)

² Universidad de Guadalajara, "Evaluación y certificación. Propuesta para la creación del Sistema Virtual de la Universidad de Guadalajara", noviembre de 2004.

- Materiales educativos
- Recursos informativos
- Equipo de apoyo para procesos educativos

Respecto a lo administrativo, las variables a evaluar son las que se señalan enseguida, que deberán analizarse en vinculación estrecha con los procesos educativos que respaldan:

- Procesos de tramitación
- Atención a usuarios
- Promoción de oferta educativa
- Registro y control de estudios
- Venta de servicios

En lo que se refiere a la categoría de lo técnico y la infraestructura, se enuncia lo siguiente:

- Instalaciones
- Plataformas
- Equipo técnico e informático

El sistema de evaluación que se propone, como parte del modelo académico general, deberá basarse en los principios rectores del modelo de aprendizaje expresados ya en este documento; así, la autogestión, la significación, la creatividad y la participación, como puntos de llegada de los procesos educativos, definirán los criterios e indicadores de la evaluación.

La evaluación de la plataforma es un aspecto fundamental en la educación virtual, por lo que se hace énfasis en la necesidad de evaluar sus posibilidades de interacción con

el objeto de estudio y con sus compañeros y asesores, así como su grado de amigabilidad.

El programa de la licenciatura realizará dos tipos de evaluación: interna y externa. La evaluación interna implica una evaluación institucional, donde se realizarán ejercicios de autoevaluación de mediano plazo (entre tres y cinco años) con base en los indicadores, las normas y las políticas institucionales, nacionales e internacionales y con la creación de comités internos creados por expertos en el campo.

La evaluación externa involucra una evaluación de pares a mediano plazo.

6. RECURSOS PARA IMPLEMENTAR EL PROGRAMA

6.1 Planta académica y perfil de los profesores

Para el Sistema de Universidad Virtual el docente es un facilitador del proceso de aprendizaje, que centra su atención en la persona que aprende y que transforma en verdadera comunicación educativa los procesos de información y comunicación mediados por las nuevas tecnologías, en el marco de entornos virtuales.

Además, el profesor participante del programa reflexiona de manera crítica y propositiva sobre su propia práctica, revisando sus formas de trabajar y de relacionarse con los otros. Conoce las teorías y metodologías educativas y aplica los aspectos pertinentes de acuerdo con el contexto.

El docente del SUV, convencido de que el conocimiento no es un material inerte que se puede transmitir, sino un proceso-producto cambiante, facilita la formación de comunidades de aprendizaje y trabaja con sus colegas de manera colegiada.

Tiene la experiencia en su campo de competencia, suficiente para guiar y hacer aportaciones significativas a sus alumnos en el proceso de aprendizaje. Además se comunica respetuosa, abierta y correctamente con sus alumnos, tanto oralmente como por escrito. Asimismo, modera hábilmente la comunicación sincrónica y asincrónica que se genera en los medios virtuales de comunicación.

Con base en la conceptualización expuesta, de manera más puntual, se considera que para ser asesor de licenciatura en el Sistema de Universidad Virtual la persona debe tener el siguiente perfil:

- Tener como mínimo grado académico de licenciatura, pero se desea o espera que tenga un grado de maestría.
- Tener experiencia docente.
- Tener experiencia en la modalidad educativa a distancia.
- Su estilo docente debe estar centrado en el aprendizaje, es decir, debe tener claro su rol de asesor, motivador, comunicador, guía, facilitador y tutor. Tener como objetivo que los alumnos logren los aprendizajes cognitivos, procedimentales y actitudinales esperados.

- Estar familiarizado y sentirse cómodo con el manejo de las nuevas tecnologías de la informática y la comunicación.
- Expresarse correctamente de forma oral y escrita.
- Conocer y aplicar el modelo académico del SUV.
- Tener experiencia en el campo de la investigación que le permita dirigir tesis y proyectos terminales.
- Tener habilidades de moderador.
- Contar con acceso a Internet.
- Tener disponibilidad para trabajar en las academias y en comisiones diversas del SUV y para capacitarse cuando así se requiera.
- Obtener consistentemente resultados satisfactorios en las evaluaciones de desempeño docente realizadas en el SUV.

Las características más destacadas que debe poseer un docente, además de las anteriores, para la generación de comunidades de aprendizaje, son las que siguen:³

Conciencia social para percibir y comprometerse con las necesidades colectivas y para ser capaz de considerar las necesidades de saber, de aprendizaje y de expresión de los diversos grupos sociales, y los modos como se difunde y socializa el conocimiento, es decir, cómo llega a todos sus niveles, elementos, clases y estructuras.

Anticipación, que implica la prospectiva y prevención de las nuevas situaciones, y que capacita al educando para enfrentar lo incierto.

Flexibilidad y apertura frente a los conocimientos, que se transforman permanentemente.

Democracia para alentar los procesos de aprendizajes participativos y significativos que impactarán en la calidad de vida de personas y grupos.

Es también importante la actitud de aprendizaje continuo por parte del docente, que le conducirá a estar actualizado en su disciplina y en el modelo educativo del SUV.

³ Universidad de Guadalajara, "Modelo educativo. Propuesta para la creación del Sistema Virtual de la Universidad de Guadalajara", noviembre de 2004, p. 30.

Planta académica

Se cuenta con un grupo de **Profesores de Tiempo Completo (PTC)**, que son expertos disciplinares en el campo de las tecnologías e información, y que tienen experiencia en la enseñanza a modalidad a distancia. Además, se incluyen profesores de asignatura que cuentan con el perfil pertinente y que apoyarán al programa:

Nombre	Categoría	Centro de adscripción	Último grado de estudios
Paola Mercado Lozano	Profesor e Investigador Asociado C	SUV	Maestría
Gladstone Oliva Íñiguez	Profesor e Investigador Asociado C	SUV	Maestría
Gerardo Alberto Varela Navarro	Técnico Académico Asociado B	SUV	Maestría
Rafael Morales Gamboa	Profesor Investigador Asociado C	SUV	Doctorado
Simón Carlos González Flores	Profesor Docente Asociado B	SUV	Maestría
Javier Francisco García Orozco	Profesor Investigador Titular A	SUV	Doctorado
Vanessa Rivas Díaz de Sandi	Profesor Docente Asociado C	CUCSH	Maestría
Francisco Gerardo Cuéllar Hernández	Profesor Docente Titular B	CUCEI	Maestría
Fernando Guillermo Navarro Navarro	Profesor Docente Titular B	SUV	Maestría
Marco Antonio Pereida Alfaro	Profesor Docente Asociado C	SUV	Doctorado
José Antonio Amaro López	Profesor Docente Asociado A	CUCSH	Maestría
Eduardo González Álvarez	Profesor Investigador Titular A	SUV	Maestría

6.2 Infraestructura tecnológica

La infraestructura tecnológica es una de las piezas clave en el éxito de los sistemas de enseñanza en línea, dado que su finalidad es lograr dar respuesta a todas las operaciones que realizan académicos, alumnos y administrativos a través de las múltiples conexiones a las plataformas de enseñanza en línea, de forma eficiente y sin problemas. Por ello se debe contar con todos los suministros necesarios que permitan

garantizar que se lograrán los objetivos del programa de Licenciatura en Tecnologías e Información.

Por este motivo, el Sistema de Universidad Virtual cuenta con elementos que en conjunto forman una infraestructura tecnológica confiable y que conforman varias plataformas de enseñanza en línea.

La infraestructura que permitirá atender a académicos, alumnos y administrativos del programa de maestría se compone de:

- 5 servidores DELL con 2 procesadores Xeon a 2.6 Ghz y 2 Gb de memoria RAM cada uno, que permiten distribuir las operaciones que se realizan en la plataforma y accesos a bases de datos.
- 1 servidor HP con 2 procesadores P3 a 700 Mhz y 2 Gb de RAM.
- Una red de datos que conecta a los servidores a 100 Mbps y que permite que éstos sean accedidos desde Internet a través de un enlace de 43 Mbps y desde Internet2 a 34 Mbps.

En cuanto al software utilizado para conformar la plataforma, se utiliza software libre, dada la robustez y seguridad que lo caracteriza y además debido a que un gran número de universidades, empresas y ciudades enteras están cada vez más convencidos de que el software libre proporciona libertad y flexibilidad para desarrollar y adecuar sistemas según las necesidades que se tengan; por eso actualmente se utiliza Linux, como sistema operativo en los servidores, lo que nos permite una gran flexibilidad y seguridad para soportar los desarrollos. PHP y Java como lenguajes de programación para los desarrollos. Mysql y PostgreSQL como bases de datos, dado que son muy confiables y se adaptan perfectamente a las necesidades, debido a su gran cantidad de interfaces de programación para los lenguajes que se utilizan.

Todos estos elementos de hardware y software no serían nada sin el gran grupo de trabajo que realiza la programación de los sistemas y la administración de los servidores. Por lo que se cuenta con:

- Un equipo de desarrollo

- Un grupo de diseñadores gráficos, que se encargan de dar la imagen y presentación a nuestra plataforma
- Personal de soporte técnico que atiende las peticiones de alumnos, profesores y administrativos en cuestiones técnicas
- Un centro de ayuda que proporciona servicios permanentes de asesoría académica, tecnológica y administrativa en línea.

6.3 Recursos financieros

Los recursos económicos y financieros que serán utilizados por la licenciatura para cubrir sus gastos operativos provendrán del presupuesto ordinario que le será asignado como programa educativo del Sistema de Educación Virtual de nuestra institución.

Con esta aportación económica se pretende hacer frente a los costos directos e indirectos de la operación académica, del soporte técnico que se brinda a asesores, alumnos, trabajadores, y también aquellos generados por las labores de apoyo administrativo y de gestión. Sin embargo, habrá un flujo de recursos económicos provenientes de las cuotas y aranceles cubiertos por los alumnos que ayudarán a saldar algunos de los gastos que han de enfrentarse con la operación del programa.

Los aspirantes a ingresar a la Licenciatura en Tecnologías e Información pagarán el equivalente a 19.84 días de salarios mínimos diarios vigentes en la zona metropolitana de Guadalajara por el proceso de admisión. Una vez dictaminados como admitidos en el programa, en cada ciclo escolar los alumnos aportarán el equivalente a 26.72 salarios mínimos diarios vigentes en la zona metropolitana de Guadalajara. En el caso de los estudiantes extranjeros se incrementarán los costos en un 10% de los montos establecidos.

Además, se buscará que el programa sea apoyado a través de fondos para actividades específicas del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) y se espera que en un futuro, cuando el programa esté en operación, el Programa Nacional de Becas Estudiantiles (PRONABES) apoye con becas a los estudiantes que así lo requieran.

Proyección de matrícula por ciclo y calendario escolar

Calendario Escolar	Aspirantes	Ciclo								Matrícula	
		1	2	3	4	5	6	7	8		
2012B	180	162									162
2013A	194	175	151								325
2013B	196	177	163	140							479
2014A	212	191	164	151	130						636
2014B	214	192	177	153	141	121					783
2015A	231	208	179	165	142	131	112				936
2015B	233	210	193	166	153	132	121	105			1,079
2016A	252	226	195	180	155	142	123	113	97		1,230
2016B	254	228	210	181	167	144	132	114	105		1,281
2017A	274	247	219	196	168	155	134	123	106		1,343
2017B	277	249	232	202	182	157	144	124	114		1,404
2018A	299	269	234	218	198	169	146	134	115		1,475
2018B	301	271	253	220	205	179	157	135	125		1,544
2019A	326	293	255	238	207	193	168	146	126		1,625
2019B	328	296	276	240	224	195	181	158	136		1,704
2020A	355	319	278	259	226	210	183	171	148		1,793

Costo en Recursos Humanos

Calendario Escolar	Costo por asignaturas	Coordinador de Carrera	Asistente de coordinador	Total
2012B	\$ 200,232.96	\$ 164,009.88	\$ 77,675.70	\$ 441,918.54
2013A	\$ 420,106.84	\$ 171,390.32	\$ 81,171.11	\$ 672,668.27
2013B	\$ 662,711.32	\$ 171,390.32	\$ 81,171.11	\$ 915,272.75
2014A	\$ 935,209.68	\$ 179,102.89	\$ 84,823.81	\$ 1,199,136.38
2014B	\$ 1,220,491.87	\$ 179,102.89	\$ 84,823.81	\$ 1,484,418.57
2015A	\$ 1,567,867.22	\$ 187,162.52	\$ 88,640.88	\$ 1,843,670.62
2015B	\$ 1,805,936.28	\$ 187,162.52	\$ 88,640.88	\$ 2,081,739.68
2016A	\$ 2,209,043.50	\$ 195,584.83	\$ 92,629.72	\$ 2,497,258.05
2016B	\$ 2,301,327.50	\$ 195,584.83	\$ 92,629.72	\$ 2,589,542.05
2017A	\$ 2,529,049.21	\$ 204,386.15	\$ 96,798.05	\$ 2,830,233.41
2017B	\$ 2,629,343.46	\$ 204,386.15	\$ 96,798.05	\$ 2,930,527.67
2018A	\$ 2,903,195.02	\$ 213,583.53	\$ 101,153.97	\$ 3,217,932.51
2018B	\$ 3,012,033.57	\$ 213,583.53	\$ 101,153.97	\$ 3,326,771.06
2019A	\$ 3,348,017.17	\$ 223,194.79	\$ 105,705.90	\$ 3,676,917.85
2019B	\$ 3,516,515.37	\$ 223,194.79	\$ 105,705.90	\$ 3,845,416.06
2020A	\$ 3,872,756.82	\$ 233,238.55	\$ 110,462.66	\$ 4,216,458.04

Gastos de inversión y de operación

Calendario Escolar	Equipo de cómputo y telecomunicaciones	Mantenimiento de la plataforma	Acervos	Gastos de operación	Total
2012B		\$ 7,000.00	\$ 15,000.00	\$ 10,000.00	\$ 32,000.00
2013A	\$ 14,000.00	\$ 15,000.00	\$ 17,000.00	\$ 10,000.00	\$ 56,000.00
2013B	\$ 45,000.00	\$ 15,000.00	\$ 20,000.00	\$ 10,000.00	\$ 90,000.00
2014A	\$ 66,000.00	\$ 18,000.00	\$ 20,000.00	\$ 10,000.00	\$ 114,000.00
2014B	\$ 62,000.00	\$ 16,000.00		\$ 12,000.00	\$ 90,000.00
2015A	\$ 21,000.00	\$ 16,000.00		\$ 12,000.00	\$ 49,000.00
2015B	\$ 46,000.00	\$ 16,000.00		\$ 12,000.00	\$ 74,000.00
2016A	\$ 61,000.00	\$ 13,000.00		\$ 15,000.00	\$ 89,000.00
2016B	\$ 48,000.00	\$ 14,000.00	\$ 28,000.00	\$ 16,000.00	\$ 106,000.00
2017A	\$ 43,000.00	\$ 14,000.00	\$ 28,000.00	\$ 16,000.00	\$ 101,000.00
2017B	\$ 54,000.00	\$ 12,000.00	\$ 20,000.00	\$ 16,000.00	\$ 102,000.00
2018A	\$ 20,000.00	\$ 12,000.00	\$ 29,000.00	\$ 16,000.00	\$ 77,000.00
2018B	\$ 20,000.00	\$ 10,000.00	\$ 33,000.00	\$ 16,000.00	\$ 79,000.00
2019A		\$ 11,500.00	\$ 13,000.00	\$ 15,000.00	\$ 39,500.00
2019B		\$ 11,500.00		\$ 13,000.00	\$ 24,500.00
2020A	\$ 41,000.00	\$ 20,000.00		\$ 15,000.00	\$ 76,000.00

Costo total y por alumno

Calendario Escolar	Gastos de inversión y operación	Recursos Humanos	Costo Total (a)	Ingreso (b)	b-a	Costo por alumno
2012B	\$ 32,000.00	\$ 441,918.54	\$ 473,918.54	\$ 478,493.30	\$ 4,574.76	\$ 2,925.42
2013A	\$ 56,000.00	\$ 672,668.27	\$ 728,668.27	\$ 791,581.35	\$ 62,913.08	\$ 2,242.06
2013B	\$ 90,000.00	\$ 915,272.75	\$ 1,005,272.75	\$ 1,053,503.60	\$ 48,230.85	\$ 2,098.69
2014A	\$ 114,000.00	\$ 1,199,136.38	\$ 1,313,136.38	\$ 1,377,795.68	\$ 64,659.30	\$ 2,064.68
2014B	\$ 90,000.00	\$ 1,484,418.57	\$ 1,574,418.57	\$ 1,635,564.00	\$ 61,145.43	\$ 2,010.75
2015A	\$ 49,000.00	\$ 1,843,670.62	\$ 1,892,670.62	\$ 1,982,526.26	\$ 89,855.64	\$ 2,022.08
2015B	\$ 74,000.00	\$ 2,081,739.68	\$ 2,155,739.68	\$ 2,241,292.33	\$ 85,552.65	\$ 1,997.91
2016A	\$ 89,000.00	\$ 2,497,258.05	\$ 2,586,258.05	\$ 2,612,101.53	\$ 25,843.48	\$ 2,102.65
2016B	\$ 106,000.00	\$ 2,589,542.05	\$ 2,695,542.05	\$ 2,709,228.58	\$ 13,686.53	\$ 2,104.25
2017A	\$ 101,000.00	\$ 2,830,233.41	\$ 2,931,233.41	\$ 2,933,982.09	\$ 2,748.68	\$ 2,182.60
2017B	\$ 102,000.00	\$ 2,930,527.67	\$ 3,032,527.67	\$ 3,053,181.76	\$ 20,654.09	\$ 2,159.92
2018A	\$ 77,000.00	\$ 3,217,932.51	\$ 3,294,932.51	\$ 3,309,724.69	\$ 14,792.18	\$ 2,233.85
2018B	\$ 79,000.00	\$ 3,326,771.06	\$ 3,405,771.06	\$ 3,448,207.17	\$ 42,436.11	\$ 2,205.81
2019A	\$ 39,500.00	\$ 3,676,917.85	\$ 3,716,417.85	\$ 3,790,761.24	\$ 74,343.39	\$ 2,287.03
2019B	\$ 24,500.00	\$ 3,845,416.06	\$ 3,869,916.06	\$ 3,955,605.69	\$ 85,689.63	\$ 2,271.08
2020A	\$ 76,000.00	\$ 4,216,458.04	\$ 4,292,458.04	\$ 4,340,801.02	\$ 48,342.98	\$ 2,394.01

Referencias

- Armbrust, M., Fox, A., Griffith, R., Joseph, A. D., Katz, R., Konwinski, A., Lee, G., et al. (2012). A view of cloud computing. *Communications of the ACM*, 53(4), 50-58. doi:10.1145/1721654.1721672
- Bachl, S., Tomitsch, M., Wimmer, C., & Grechenig, T. (2010). Challenges for Designing the User Experience of Multi-touch Interfaces. *Workshop on Engineering Patterns for Multi-Touch Interfaces 2010*. Berlin: ACM SIGCHI Symposium on Engineering Interactive Computing Systems. Retrieved from <http://web.arch.usyd.edu.au/~mtomitsch/publications/2010-muti.pdf>
- Facebook. (2012). Key Facts. *Facebook Newsroom*. Retrieved June 5, 2012, from <http://newsroom.fb.com/content/default.aspx?NewsAreaId=22>
- Microsoft Corporation. (2012). Kinect for Xbox 360. *Xbox*. Retrieved from <http://www.xbox.com/en-US/kinect>
- Wikipedia contributors. (2012a). Twitter. *Wikipedia, The Free Encyclopedia*. Retrieved June 5, 2012, a from <http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Twitter&oldid=496006963>
- Wikipedia contributors. (2012b). Wii Remote. *Wikipedia, The Free Encyclopedia2*. Retrieved June 5, 2012, b from http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Wii_Remote&oldid=496966626

ANEXOS

ANEXO 1. CURRÍCULOS DE LOS PROFESORES DE TIEMPO COMPLETO



Mtra. Paola Mercado Lozano

331 466 3971

paola@redudg.udg.mx

Síntesis curricular

Formación:

2007 – 2009 Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje en el Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas. Universidad de Guadalajara.

20/07/2007 Diplomado en Formación por competencias en Universidad de Guadalajara.

20/05/2005 Módulo de la Maestría en Lingüística Aplicada para enseñanza de idiomas Aprendizaje autónomo individualizado en Universidad de Southampton, Reino Unido.

20/04/2004 Certificación para Evaluación y creación de sitios para aprendizaje de idiomas por el Consejo Británico.

20/03/2003 Curso Documentación audiovisual y nuevas tecnologías de información por la Secretaría de Educación Pública – Dirección General de Televisión Educativa

25/03/2000 Diplomado Macromedia, por la Universidad de Guadalajara

1997 - 2001 Licenciatura en Sistemas de Información en el Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad de Guadalajara.

Empleo:

- 2011 a la fecha. Profesor e Investigador Asociado C, adscrito al Instituto de Gestión del Conocimiento y del Aprendizaje en Ambientes Virtuales del Sistema de Universidad Virtual.
- 2009 a la fecha. Coordinadora de la Licenciatura en Tecnologías e Información del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara.
- 2008 Responsable del Centro de Atención Personalizada del Sistema de Universidad Virtual

- 2007 – 2011 Profesor de Asignatura A en los programas de la licenciatura en tecnologías e información, licenciatura en gestión cultural y bachillerato a distancia del Sistema de Universidad Virtual.
- 2006 – 2007 Auxiliar de la Dirección Académica del Sistema de Universidad Virtual.
- 2005 – 2006 Coordinadora ejecutiva del Encuentro Internacional de Educación a Distancia en el Sistema de Universidad Virtual.
- 2001 – 2005 Responsable de la Red de Centros de Autoaprendizaje de la Red Universitaria en la Coordinación General del Sistema para la Innovación del Aprendizaje.
- 2000 – 2001 Diseño de cursos en línea y formación docente en la Coordinación General del Sistema para la Innovación del Aprendizaje.
- 1997 – 2000 Auxiliar administrativo en la Vicerrectoría Ejecutiva. Universidad de Guadalajara.
- 1996 – 1997 Auxiliar administrativo. Despacho contable.
- 1995 – 1996 Capturista de datos. Coordinación General de Educación Continua, Abierta y a Distancia. Universidad de Guadalajara.



Gerardo Alberto Varela Navarro

Volcán Paricutín 5331 Int. 8 • Colonia Colli Urbano • CP
45070 • Zapopan, Jalisco • Tel. Cel. 044 331 358 11 44 •
email: gerardo_varela@udgvirtual.udg.mx,
gervarela@hotmail.com

I. DATOS GENERALES

Fecha de nacimiento: 26 de Noviembre de 1978.
Lugar de nacimiento: México D.F.
Estado civil: Casado
RFC: VANG781126-360
CURP: VANG781126HDFRVR08

II. ESTUDIOS REALIZADOS

2010-
Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos, actualmente cursando.

2006-2009
Diplomado en Teología. UNIVA.

2007-2008
Diplomado en Implementación de programas académicos a distancia. ECOESAD.

2006-2007
Diplomado de formación por competencias. UDGVirtual.

2002-2004
UdeG Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas.
Maestría en Tecnologías de la Información (Titulado 2005).
Modalidad de titulación - Tesis: "Desarrollo de un sistema de gestión de redes
basado en el protocolo SNMP aplicado a un entorno inalámbrico"
Zapopan, Jalisco.

1996-2000
UdeG - Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías.
Licenciatura en Informática (Titulado 2001).
Modalidad de titulación - Por promedio.
Guadalajara, Jalisco.

III. EXPERIENCIA LABORAL

Junio 2007 - a la fecha

Docencia e investigación en el Instituto de Gestión de la Información y del Aprendizaje en Ambientes Virtuales.

- Apoyo técnico en tecnologías de la información en la línea de Ambientes Virtuales de aprendizaje.
- Desarrollo de proyectos de investigación.
- Apoyo en la administración de servidores Linux.
- Diseño y desarrollo de cursos en línea.
- Diseño y desarrollo de objetos de aprendizaje.
- Participación en proyectos de investigación multidisciplinares.
- Actividades docentes en la carrera de LTI en modalidad virtual.

Febrero 2005 – a la fecha.

Asesor Tecnológico de la Jefatura de Tecnología Educativa. UNIVA – Campus Guadalajara, Zapopan, Jal.

Funciones:

- Revisión y planeación de plataformas alternativas.
- Piloto de migración Moodle: 1.6 (Instalación, configuración, adecuación).
- Impartición de cursos al personal docente y alumnos del sistema Impulso, acerca del uso de plataformas educativas virtuales.
- Migración de la versión 4.1 a la versión WebCT 6.
- Integración con el sistema administrativo SAE con WebCT 6.
- Instalación, personalización y puesta a punto de plataforma Moodle 1.9.
- Migración de WebCT 6 a Moodle.
- Capacitación docente en habilidades digitales y plataformas educativas.

Junio 2001 – Junio 2007.

Jefe de la Unidad de Cómputo y Telecomunicaciones para el Aprendizaje. UdeG – Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Guadalajara, Jal.

Funciones:

- Encargado de la Infraestructura de Cómputo y Telecomunicaciones del Centro Universitario.
- Planeación y Desarrollo de la Infraestructura de Red de datos.
- Diseño y ejecución de proyectos de Cableado Estructurado.
- Administración de la Telefonía Digital basada en el conmutador Alcatel 4400.
- Asesorar a la comunidad del Centro Universitario para la adquisición de equipos de cómputo que mejor se adapte a las necesidades del solicitante y de apoyo a los procesos de aprendizaje.
- Administración de Servidores para apoyo educativo y administrativo.
- Soporte Técnico a usuarios de cómputo y telefonía digital.
- Instalación, administración y desarrollo de Cursos en Línea bajo la plataforma Moodle.
- Asesor Técnico y Capacitador de la Plataforma Siiiau P3e y Siiauwindows.
- Asesor Técnico de los procesos de la Programación Académica.

Julio 2000 – Junio 2001.

Jefe de Área de Cómputo y Tecnología Instruccional. UdeG - Campus Universitario de los Valles, Ameca, Jal.

Funciones:

- Encargado de la Planeación y Desarrollo de la Infraestructura de cómputo y Telecomunicaciones del Campus.
- Planeación, Instalación y Mantenimiento de la Plataforma WebCt 3.5.
- Asesor y Capacitador de desarrollo de Cursos en Línea.
- Soporte Técnico y Administrador de Servidores.

Septiembre 98 - Junio 2000.

Administrador de Red

UdeG - Coordinación General Administrativa, Guadalajara, Jal.

Funciones:

- Administración de Servidor Windows NT 4.0.
- Administración de Servicios de Red.
- Desarrollo de Base de Datos.
- Apoyo en la Elaboración de Páginas Web y Presentaciones Multimedia.

Julio 96 - Agosto 98.

Auxiliar Administrativo, Soporte Técnico, Administrador de Bases de Datos (Fox Pro).

U de G - Unidad para el Desarrollo del Personal Administrativo, Guadalajara, Jal.

IV. DOCENCIA

- Asesor titular de la Licenciatura en Tecnologías e Información de la Universidad Virtual desde el periodo 2006^a. Materias de formación en proyectos, de tópicos tecnológicos: desarrollo de software, gestión de infraestructura y redes.
- Asesor titular de la Maestría de Gestión en Servicios Públicos desde 2010^a en Ambientes Virtuales,
- Diseño de cursos de formación continua en el área de tecnologías.
- Diseño de cursos de licenciatura y maestría para el Sistema de Universidad Virtual.
- Impartición de cursos de formación docente en el área de TICs aplicadas a la educación y tecnología educativa.

V. INVESTIGACIÓN

- 2007, Ponencia arbitrada en el XVI Encuentro Internacional a Distancia: El estudiante en la era digital, celebrado en Guadalajara, Jalisco del 26 al 30 de noviembre de 2007. Título: Informe de evaluación de la operación del programa Impulso de la Universidad del Valle de Atemajac 2007. "Perfil y desempeño de los estudiantes".
- 2008, Responsable del proyecto de investigación "Plataforma para desarrollo y manipulación remota de objetos de aprendizaje con elementos 3D sobre Internet 2" financiado por el fondo CUDI-CONACyT 2008-2009 en colaboración con la Universidad de las Américas Puebla.
- 2008, Ponencia en el Foro Internacional en tecnologías: Interfaces celebrada en Colima, Colima del 24 al 28 de noviembre de 2008. Título: Objetos de aprendizaje en tercera dimensión

- 2008, Ponencia arbitrada en el VII Encuentro Internacional a Distancia: Virtualizar para educar celebrado en Guadalajara, Jalisco del 1 al 5 de noviembre de 2008. Título: Experiencias en la integración de OA3D en mundos virtuales para implementar entornos de aprendizaje.
- 2009, Colaborador del proyecto de investigación “Modelos de Colaboración Computarizados” con fondos CONACyT.
- 2009, Ponencia en la reunión de Primavera CUDI celebrada en Puebla, Puebla del 20 al 24 de abril de 2009. Título: Objetos de aprendizaje con elementos 3D.
- 2009, Capítulo del libro: “La gestión académica en el marco de la reforma integral del bachillerato”. Editorial: Universitaria. Título del capítulo: Importancia de las TIC en el curriculum.
- 2009, Participación como miembro del proyecto de investigación “Inclusión educativa Virtual: modelo de mediación para la formación de personas con capacidades diferentes a nivel medio superior”
- 2010. Desarrollo de tesis doctoral de aplicación de estilos de aprendizaje en procesos educativos virtuales (en proceso).

VI. EXPERIENCIA PROFESIONAL

Plataformas Educativas

- Instalación, puesta a punto, administración, administración de usuarios, administración de cursos, diseño-edición de cursos y migración en las siguientes plataformas LMS: WebCT 3.0, WebCT3.5, WebCT 4.1, WebCT 6.0, Moodle 1.3-1.9 y LAMS 2.3.4.

Sistemas Operativos

- *Windows 7*
- *Windows Vista*
- *Windows XP Professional y Home*
- *Windows 2003 Server- Instalación y administración*
- *Windows 9x – Instalación, administración y utilización.*
- *Windows 2000 server y professional – Instalación, administración y utilización.*
- *Windows NT 4.0 – Instalación, administración y utilización.*
- *Mac OS 9.X y X – Instalación, administración y utilización.*
- *Novell 3.1x – Instalación y administración.*
- *Linux – Instalación y administración.*
- *Solaris 7 – Instalación y Administración.*

Programación

- *Lenguaje C.*
- *Pascal.*
- *Java.*
- *Python.*
- *Visual Basic 6.*
- *SQL.*

Aplicaciones

- Microsoft Office 95,97 y 2000, XP, 2003, 2007, 2010, Frontpage, Project 2000, Visio, Outlook.

- StarOffice 5.1 y 5.2.
- OpenOffice
- Adobe Acrobat.
- Cmap Tools

Diseño

- Fireworks
- Dreamweaver
- Flash
- Swish
- Photoshop
- 3D Studio Max

Redes

- Instalación y Configuración de Switches Enterasys líneas VH y V2.
- Planeación, Instalación y Configuración de Redes Inalámbricas bajo los estándares 802.11, 802.11a, 802.11b y 802.11g de comunicación de Red.
- Planeación e Instalación de Proyectos de Cableado Estructurado, basado en estándares de la EIA/TIA.

Dispositivos

Ensamblado de computadoras e instalación de todo tipo de dispositivos periféricos, internos y externos Tanto en PC y Servidores (Discos duros, modems, tarjetas de red, tarjetas SCSI, impresoras, scanners, cámaras de video, equipos de edición, etc).

Multimedia

- Diseño y desarrollo de la página web Coordinación General Administrativa, enero 2000.
- Elaboración de CD interactivo: "Taller de programación estructurada", marzo 2001
- Diseño y desarrollo de la página web del Primer Congreso Retos y Expectativas de la Universidad en México, julio 2000.
- Elaboración del CD de memorias del Primer Congreso Retos y Expectativas de la Universidad en México, junio 2001.
- Elaboración página web del Segundo Congreso Nacional y Primero Internacional de Retos y Expectativas de la Universidad, junio 2001.
- Elaboración del cd multimedia de memorias del Segundo Encuentro de Ayuntamientos Panistas, noviembre 2001.

- Elaboración página web del Encuentro Internacional para la Acreditación y Certificación de la Educación Superior Abril-Noviembre 2005.
- Elaboración del cd multimedia de memorias del Encuentro Internacional para la Acreditación y Certificación de la Educación Superior, noviembre 2005.

Hago constar que todo lo escrito anteriormente es verdadero

M.T.I. Gerardo Alberto Varela Navarro
21 de mayo de 2012



Rafael Morales Gamboa

Sistema de Universidad Virtual
Universidad de Guadalajara

Avenida de la Paz 2453
Colonia Arcos Vallarta
44130 Guadalajara
Jalisco, México

Tel +52 (33) 3540-3020 ext. 18823
Correo: rmorales@udgvirtual.udg.mx

Web: investigacion.udgvirtual.udg.mx/personal/rmorales

DATOS PERSONALES

Nombre: Rafael Morales Gamboa.

Domicilio particular: San Carlos 1195-9, Condominio Santa Mónica, Colonia Jardines de Ixtepete, 45236 Zapopan, Jalisco, México.

Teléfono particular: +52 (33) 1562-7961.

Lugar y fecha de nacimiento: México, D.F., 13 de abril de 1964.

Estado civil: Casado.

Nacionalidad: Mexicano.

RFC: MOGR640413LZ5.

CURP: MOGR640413HDFRMF06.

Lengua materna: Español.

Otros idiomas: Inglés.

DATOS LABORALES

Cargo: Coordinador del Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos

Plaza: Profesor investigador asociado "C"

Institución: Universidad de Guadalajara.

Dependencia: Sistema de Universidad Virtual.

Departamento: Instituto de Gestión del Conocimiento y el Aprendizaje en Ambientes Virtuales.

Antigüedad: Desde septiembre de 2006

CURRICULUM VITAE

Domicilio: Avenida de la Paz 2543, Colonia Arcos Vallarta, 44130 Guadalajara, Jalisco, México. Tel +52 (33) 3540-3020 ext. 18823. Fax +52 (33) 3630-0934.

Correo electrónico: rmorales@udgvirtual.udg.mx.

Página web: investigacion.udgvirtual.udg.mx/personal/rmorales

EXPERIENCIA PREVIA

Investigador. The SCRE Centre. University of Glasgow, Glasgow, Gran Bretaña. Marzo 2005 a Julio 2006.

Investigador. School of informatics. Northumbria University, New Castle upon Tyne, Gran Bretaña. Abril 2004 a Febrero 2005.

Investigador. Gerencia de Sistemas Informáticos. Instituto de Investigaciones Eléctricas, Cuernavaca, Morelos. Agosto 1994 a Marzo 2004.

Asesor del Centro de Cómputo (tiempo parcial). ITESM campus Morelos. Enero 1994 a Mayo 1994.

Jefe del Centro de Cálculo. Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas, IPN, La Paz, B.C.S. Enero a Julio/1991.

Coordinador del Centro de Cómputo (Téc. Acad. Asoc. "A"). Facultad de Ciencias, UNAM. Julio 1989 a Octubre 1990.

Asesor del Centro de Cómputo (tiempo parcial). Facultad de Ciencias, UNAM. Enero 1988 a Junio 1989.

FORMACIÓN ACADÉMICA

Doctorado en Inteligencia Artificial. Universidad de Edimburgo, Escocia. Agosto 2000.

Maestría en Ciencias Computacionales. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Mención honorífica. Diciembre 1994.

Licenciatura en Matemáticas. Universidad Nacional Autónoma de México. Marzo 1988.

DISTINCIONES

Investigador Nacional Nivel I. Enero 2009 a Diciembre 2011.

Condídato o Investigador Nacional. Enero 2001 a Diciembre 2003.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

MAESTRÍA

Medina Flores, Ruth (Marzo 2011). Análisis de usabilidad de la plataforma Metacampus del Sistema de Universidad Virtual. Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje. Universidad de Guadalajara.

LICENCIATURA

Muñiz Rascado, Luis José (Mayo 2004). Desarrollo de un mecanismo de importación de cursos web basados en el modelo SCORM. Ingeniería en Sistemas Computacionales. Instituto Tecnológico de Zacatepec.

Medina Flores, Salvador (Diciembre 2003). Desarrollo, empaquetado y etiquetado de objetos de aprendizaje bajo el modelo SCORM. Ingeniería en Sistemas Computacionales. Instituto Tecnológico de Zacatepec.

González Flores, Victor Hugo (Agosto 1996). Una extensión de Tcl/Tk al álgebra relacional. Licenciatura en Matemáticas. Universidad Nacional Autónoma de México.

OTROS

Verano de la Investigación Científica (2011). Sistema de Universidad Virtual, Universidad de Guadalajara. Atendiendo a los becarios Guadalupe Amayrani Alonzo Alonzo, Christopher Baltazar Ambríz, Jazmín Cervantes López, Dianela Chan Sandoval, Luis Javier Gerónimo Acosta, Nancy Olivia Peña Ávila y Fernando Uicab Camaal. Guadalajara, Jal.

Verano de la Investigación Científica (2009). Sistema de Universidad Virtual, Universidad de Guadalajara. Atendiendo a los becarios Carlos Efrén Carrasquedo González, Citlalli Marisol Gómez Sosa, Blanca Eloísa Loaiza González y Josías Serrano Barajas. Guadalajara, Jal.

Verano de la Investigación Científica (1995). Departamento de Sistemas de Información del Instituto de Investigaciones Eléctricas. Cuernavaca, Mor.

PUBLICACIONES

CAPÍTULOS DE LIBRO

*Morales, Rafael, & Gallegos, Patricia (2012). Trivia Mathematica: Una experiencia de desarrollo con software libre. En J. C. Cortés Zavala & R. Ulloa Azpeitia (Eds.), *Uso de Tecnología y Educación Matemática: Investigaciones y Propuestas 2012* (pp. 289-303). Guadalajara, Jalisco, México: Asociación Mexicana de Investigadores del Uso de la Tecnología en Educación Matemática.*

*Chan, Maria Elena, Morales, Rafael, Camacho, Claudia, Delgado, José Antonio, & Gutiérrez, Eva (2009). Apropriación tecnológica para la innovación educativa. En L.F. Gómez (Ed.), *Un modelo para la construcción colaborativa de prácticas innovadoras en la educación básica* (pp. 181-230). Guadalajara, Jalisco, México: ITESO.*

Morales, Rafael, Von Labeke, Nicolas, Brna, Paul, & Chan, Maria Elena (2008). Open Learner Modelling as the Keystone of the Next Generation of Adaptive Learning Environments. En C. Mourlas & P.

Germanakos (Eds.), *Intelligent User Interfaces: Adaptation and Personalization Systems and Technologies* (pp. 288-312): Information Science Reference.

ARTÍCULOS EN REVISTAS

Morales, Rafael (2011). Modelo de objetos de aprendizaje para la producción y gestión de contenidos educativos. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 19(1), 05-07.

Morales, Rafael (2009). Towards an intelligent environment for distance learning. *World Journal on Educational Technology*, 1(2), págs. 110-117.

Morales, Rafael (2007). Modelado del estudiante para ambientes virtuales de aprendizaje en Web. *Apertura*, 7, 21-35.

Van Lobeke, Nicolas, Brna, Paul, Morales, Rafael (2007). *Opening up the Interpretation process in an open learner model. International Journal of Artificial Intelligence in Education* 17(3), págs 305-338. IOS Press.

Agüero, Ana Silvia, Morales, Rafael, Diaz, Ángel, Zarate, Cristina & Quintana, María Guadalupe (2002). Arquitectura de un sistema de capacitación en Web basado en objetos reusables de aprendizaje. *Boletín IIE*, vol. 26, núm. 1, págs 29-34.

Morales, Rafael & Agüero, Ana Silvia (2002). Capacitación basada en objetos reusables de aprendizaje. *Boletín IIE*, vol. 26, núm. 1, págs. 23-28.

Pineda, Luis Alberto, Santana, Julio Sergio, Morales, Rafael, Balán, Juan Carlos, Massé, José Antonio, Escobedo, Hilda & Garza, Gabriela (1995). Automatización del proceso de dibujo de planos normalizados de ingeniería aplicado a subestaciones. *Boletín IIE*, vol. 19, num. 3, págs. 131-136.

ARTÍCULOS EN MEMORIAS DE CONFERENCIA

Aguilar Juárez, Irene, & Morales Gamboa, Rafael (2011). Análisis de los Modelos de producción de CODIE (Contenidos Digitales Educativos). *1er Coloquio Internacional: Aplicaciones educativas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación*. Toluca, México.

Morales, Rafael (2011). Trivia Matemática: Nueva arquitectura y propuesta para la construcción de una colección de preguntas. *XXVII Simposio Internacional de Computación en la Educación*. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México: SOMECE (Sociedad Mexicana de Computación en la Educación).

Morales, Rafael, & Gallegos, Patricia (2010). Trivia Mathematica: A tool for having fun with mathematical competitions. *EDULEARN10 Proceedings* (págs. 2069-2076). Barcelona: International Association of Technology, Education and Development (IATED).

Chan, María Elena, González, Simón Carlos, & Morales, Rafael (2010). A competency analyser as a knowledge-based approach for making e-learning more flexible and personalised. *EDULEARN10 Proceedings* (págs. 1607-1612). Barcelona: International Association of Technology, Education and Development (IATED).

González Flores, Simón Carlos, Morales, Rafael, Delgado Valdívía, José Antonio, & Chan, María Elena (2007). Production of learning objects based on integral generative patterns. En T. Bastiaens & S. Carliner

(Eds.), *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2007* (pp. 74-80). Chesapeake, VA: AACE.

Delgado Valdivia, José Antonio, Morales, Rafael, González Flores, Simón Carlos, & Chan Núñez, María Elena (2007). Desarrollo de objetos de aprendizaje basado en patrones. *VIII Encuentro Internacional Virtual Educa*. São José dos Campos, São Paulo, Brasil.

Morales, Rafael, Van Labeke, Nicolas, & Brna, Paul (2006). Approximate Modelling of the Multi-dimensional Learner. En M. Ikeda, K. Ashley, & T.-W. Chan (Eds.), *ITS 2006: Intelligent Tutoring Systems. Lecture Notes in Computer Science 4053* (págs. 555-564). Springer Berlin Heidelberg.

Morales, Rafael, Van Labeke, Nicolas, & Brna, Paul (2006). A Contingency Analysis of LeActiveMath's Learner Model. En A. Gelbukh & C. Reyes-Garcia (Eds.), *MICA 2006: Advances in Artificial Intelligence. Lecture Notes in Computer Science 4293* (págs. 208-217). Springer Berlin Heidelberg.

Morales, Rafael, & Agüera, Ana Silvia (2002). Dynamic sequencing of learning objects. En V. Petrushin, P. Kommers, & K. I. Galeev (Eds.), *Proceedings of the IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies, ICALT 2002* (págs. 502-506). IEEE Learning Technology Task Force.

Quintana, María Guadalupe, & Morales, Rafael (2002). Modelling Learners of a Control Task with Inductive Logic Programming: A Case Study. En C. A. Coello Coello, Á. de Albornoz, L. E. Sucar, & O. C. Battistutti (Eds.), *MICA 2002: Advances in Artificial Intelligence. Lecture Notes in Computer Science 2313* (págs. 224-233). Springer Berlin Heidelberg.

Morales, Rafael, Pain, Helen, & Conlon, Tom (2001). Effects of Inspecting Learner Models on Learners' Abilities. En J. D. Moore, C. L. Redfield, & W. L. Johnson (Eds.), *Artificial Intelligence in Education: 10th International Conference* (págs. 434-445). IOS Press.

Morales, Rafael, Pain, Helen, & Conlon, Tom (2000). Understandable Learner Models for a Sensorimotor Control Task. In G. Gauthier, C. Frasson, & K. VanLehn (Eds.), *ITS-2000: Intelligent Tutoring Systems. Lecture Notes in Computer Science 1839* (págs. 222-231).

Morales, Rafael, & Pain, Helen (1999). Modelling of novices' control skills with machine learning. En J. Kay (Ed.), *User Modeling: Proceedings of the Seventh International Conference on User Modeling* (págs. 159-168). New York: Springer Wein.

OTROS ARTÍCULOS

Morales, Rafael, Ramscar, Michael, & Pain, Helen (1998). Cognitive effects of participative learner modelling. En G. Ayala (Ed.), *Proceedings of the Current Trends and Applications of Artificial Intelligence in Education Workshop* (págs. 49-56). México: ITESM.

PONENCIAS

Morales, Rafael (2008). Classrooms are to closed: Let us talk about Learning Spaces. *AAAI 2008 Fall Symposia - Education Informatics: Steps Toward the International Internet Classroom*. Arlington, Virginia.

Morales, Rafael (2008). Ambiente virtual inteligente para la formación por competencias matemáticas en el nivel medio superior. *V Seminario Nacional de Enseñanza de las Matemáticas vía la Computadora para*

CURRICULUM VITAE

las Modalidades Presencial y a Distancia en los Niveles Media Superior y Superior. Ciudad Guzmán, Jalisco, México.

Morales, Rafael (2006). x²LM o cómo extender el modelador extendido del aprendiz. *Workshop on Intelligent Tutoring Systems. Mexican International Conference on Artificial Intelligence.*

Morales, Rafael, Van Labeke, Nicolas, & Brna, Paul (2006). Towards a learner modelling engine for the Semantic Web. *International Workshop on Applications of Semantic Web Technology for E-Learning. International Conference on Adaptive Hypermedia and Adaptive Web-Based Systems.*

Morales, Rafael (2003). The VIBORA Project. En A. Rossett (Ed.), *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2003* (págs. 2341-2344). Chesapeake, VA: AACE.

Muñiz, Luis José & Morales, Rafael (2003). Desarrollo de un mecanismo de importación de cursos en línea basados en el modelo SCORM. En *Memorias del XVI Congreso Nacional y II Congreso Internacional de Informática y Computación de la ANIEI*, editadas por J. H. Sossa, M. L. Sánchez, J. Polito y Sergio Fuenlabrada, págs. 191-197. Centro de Investigación en Computación, IPN.

Morales, Rafael & Agüero, Ana Silvia (2003). El proyecto VIBORA de capacitación en Web con objetos de aprendizaje. En *Memorias de Talleres del IV Congreso Internacional de Ciencias de la Computación, ENC 2003*, editadas por J. H. Sossa y E. Pérez, págs 261-266. Centro de Investigación en Computación, IPN.

Quintana, María Guadalupe & Morales, Rafael (2002). Diseño y desarrollo de ambientes virtuales educativos como objetos de aprendizaje. En *Memorias del Taller de Inteligencia Artificial, TAINA 2002*, editadas por J. H. Sossa y G. A. Figueroa, págs. 19-25. Centro de Investigación en Computación, IPN.

Morales, Rafael (2000). Capacitación a distancia: presente y futuro. *11ª Reunión de Otoño de Comunicaciones, Computación, Electrónica y Exposición Industrial (IEEE ROC&C'2000)*. Conferencia invitada. Acapulco, Gro. México. 30 de octubre de 2000.

Morales, Rafael, Pain, Helen & Conlan, Tom (1999). From behaviour to understandable presentation of learner models: a case study. En *Proceedings of the Workshop on Open, Interactive and other Overt Approaches to Learner Modelling*, editado por R. Morales, H. Pain, S. Bull y J. Kay, págs. 15-24. AIED'99 Conference. Le Mans, Francia, 18 de Julio de 1999.

Morales, Rafael & Pineda, Luis Alberto (1995). Pizarrones interactivos multimodales para la enseñanza de conceptos matemáticos. *Memorias de las XII Reunión Nacional de Inteligencia Artificial*, págs. 19-26. Noriega Editores. Instituto de Investigaciones Eléctricas, Cuernavaca, Mor., 20-23 de septiembre de 1995.

Morales, Rafael & Miramontes, Pedro (1988). Un algoritmo para el problema de selección de variables. *Memorias del Congreso Nacional Pasado Presente y Futuro de la Computación en México*, págs. 195-211. Universidad Nacional Autónoma de México, 6-10 de junio de 1988.

OTRAS PUBLICACIONES

Morales, R. (2000). *Exploring Participative Learner Modelling and Its Effects on Learner Behaviour.* University of Edinburgh, Department of Artificial Intelligence.

CURRICULUM VITAE

Morales, Rafael, Pain, Helen & Ramscar, Michael (1998). Modelling the cognitive effect of participative learner modelling. Presentado como poster en la Fourth International Conference on Intelligent Tutoring Systems. San Antonio, Texas, USA, 16–19 de agosto de 1998.

DOCENCIA

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey campus Morelia. Profesor de Asignatura. Morelia, Mich. Agosto-Diciembre 2006.

Universidad La Salle del Noroeste. Maestría en Tecnologías de la Información. Profesor de asignatura. Ciudad Obregón, Son. Noviembre 2001 y 2003.

Universidad La Salle Cuernavaca. Licenciatura en Informática. Profesor de Asignatura. Cuernavaca, Mor. Enero 1995 a Junio 1996, Enero 2001 a Diciembre 2003.

Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico. Maestría en Ciencias Computacionales. Profesor de Asignatura. Cuernavaca, Mor. Enero-Agosto 1995.

Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Facultad de Contaduría, Administración e Informática. Licenciatura en Informática. Cuernavaca, Mor. Febrero-Diciembre 1994.

Universidad Autónoma del Estado de México. Escuela de Ciencias. Licenciatura en Matemáticas. Profesor de Asignatura. Toluca, Edo. de México. Marzo 1991 a Enero 1992.

Universidad Autónoma de Sinaloa. Escuela de Ciencias del Mar. Especialidad en Microcomputadoras. Profesor de Asignatura. Mazatlán, Sin. Agosto-Septiembre 1990.

Fundación Arturo Rosenblueth, A.C. Ingeniería en Computación. Profesor de Asignatura. México, D.F. Septiembre 1988 a Junio 1990.

Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Ciencias. Profesor de Asignatura. México, D. F. Noviembre 1988 a Octubre 1991.

Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Ciencias. Ayudante de Profesor. México, D.F. Mayo 1986 a Mayo 1990.

13 de febrero de 2012

7 de 1

Mtro. Simón Carlos González Flores

Doctorante en Sistemas y Ambientes Educativos

(Universidad de Guadalajara)

Maestro en Tecnologías para el Aprendizaje con especialidad en diseño instruccional

(Universidad de Guadalajara – Universitat Oberta de Catalunya).

Licenciado en Desarrollo Educativo Institucional.

(Universidad La Salle Guadalajara)

Información Personal	Estado Civil: Casado Nacionalidad: Mexicana Edad: 35 años Fecha de nacimiento: 10 de Marzo de 1977 Lugar de nacimiento: Guadalajara, Jalisco
A) FORMACIÓN ACADÉMICA.	
Estudios de Doctorado	2010 – a la fecha Universidad de Guadalajara Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos Guadalajara, Jalisco.
Grado de Maestría	2004 – 2006 Universidad de Guadalajara. <i>Maestría.</i> Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje. Acta de Titulación [29 Septiembre 2006] Guadalajara, Jalisco. 2004 – 2006 Universidad Abierta de Catalunya. <i>Maestría.</i> Master en e-learning. Especialidad en Diseño Instruccional. Certificado [15 Octubre 2007] Guadalajara, Jalisco.
Título de Licenciatura.	1998 – 2002 Universidad La Salle Guadalajara. <i>Licenciatura.</i> Licenciatura en Desarrollo Educativo Institucional. Acta de Titulación [24 Septiembre 2004] Guadalajara, Jalisco.
Licenciatura al 100% de los Créditos.	1998 – 2002 Universidad La Salle Guadalajara. <i>Licenciatura.</i> Licenciatura en Ciencias Religiosas. Guadalajara, Jalisco.
Dominio de lengua distinta a la propia.	Inglés Esencial expedido por Interlingua. [Guadalajara Jalisco, Marzo de 2001] Certificado Elemental de la Lengua Francesa, por la federación de Alianzas Francesas de México. [Morelia, Michoacán, 21 de Agosto de 1998]
B) EXPERIENCIA ACADÉMICA	
En la Docencia.	- Nivel básico: Colegio Hidalgo A. C. 2006 – A la fecha Docente de las materias de Física II y Geografía II 2002 – 2003 Docente titular de 5to Grado (primaria). 2003-08 / 2003-10 Docente titular de 1ro de Secundaria. 2001-01 / 2001-02 Docente de las materias de Matemáticas, Física y Valores

En la Docencia (Cont.)	2001 – 2002 <i>Primaria</i>	Colegio Cervantes Centro. Docente en la materia de historia en 5to y 6to Grado.
	2000-01 <i>Secundaria</i>	Escuela Secundaria 120 Marcelino Champagnat Docente de las materias de Matemáticas y Física.
	<u>- Nivel medio – superior:</u>	
	2004-08 / 2005-01 <i>Bachillerato</i>	Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Jalisco (CECyTEJ) Plantel Cocula. Docente de la asignatura: “Ciencia, Tecnología, Sociedad y Valores.
	<u>- Nivel Superior a Distancia:</u>	
	2006- 10 <i>Maestría</i>	Instituto Mexicano de Actualización y Postgrado, S. C. Culiacán Rosales, Sinaloa. Docente de la materia de Mediación Pedagógica en la Educación a Distancia.
	2005A – 2007B	Sistema de Universidad Virtual de la U. De G. Docente de las asignaturas de Diseño y Evaluación Curricular
	2007A – 2010B de	Sistema de Universidad Virtual de la U. De G. Docente de las asignaturas de Diseño y Planeación Proyectos I y II en la Licenciatura en Tecnologías e Información y en la Licenciatura en Bibliotecología
	2007A – 2010B de	Sistema de Universidad Virtual de la U. De G. Docente de las asignaturas de Diseño y Planeación Proyectos I en la Licenciatura en Tecnologías e Información y en la Licenciatura en Bibliotecología
	2008A – 2010B Fuentes	Sistema de Universidad Virtual de la U. De G. Docente de las asignaturas de Evaluación de Informativas en la Licenciatura en Bibliotecología
2010A – 2010B Proyecto de en la	Sistema de Universidad Virtual de la U. De G. Docente de las asignaturas de Elaboración de Titulación y Desarrollo de Proyecto de Titulación Licenciatura en Tecnologías e Información	
2011A – Actualmente Tecnologías e	Sistema de Universidad Virtual de la U. De G. Docente de las asignaturas de Implementación y Evaluación Proyectos I en la Licenciatura en Información	

	<p>- Cursos de actualización.</p> <p>2005-08 Sistema de Universidad Virtual de la U. De G. Conductor del Curso-Taller: Diseño educativo por objetos de aprendizaje.</p> <p>- Cursos de Formación Docente.</p> <p>2006-05 Consorcio Universitario para el Desarrollo del Internet (CUDI) Asesor del módulo “Diseño Educativo basado en Objetos de Aprendizaje” perteneciente a un Diplomado derivado del proyecto interinstitucional: “Objetos de aprendizaje: hacia la conformación de una red de Repositorios”.</p> <p>2006-05 Sistema de Universidad Virtual de la U. De G. Asesor del módulo “Evaluación del Aprendizaje por Competencias” dentro del Diplomado en formación por competencias.</p> <p>2005 Instituto Latinoamericano de la Comunicación educativa. Asesor de talleres de formación docente dentro del programa del ILCE llamado e-formadores.</p> <p>2001 – 2002 Asociación Mexicana Para la Superación Integral de la Familia de Occidente A. C. Asesor de los 4 módulos del “Taller de formación en la Investigación Participativa por Competencias”.ç</p>
<p>En la Docencia. - Actividades Curriculares.</p>	<p>- Diseño de programas de cursos.</p> <p>2006- 10 Instituto Mexicano de Actualización y Postgrado, S. C. <i>Maestría</i> Culiacán Rosales, Sinaloa. Diseño del curso de Mediación Pedagógica en la Educación a Distancia.</p> <p>2001-11 / 2001-12 Asociación Mexicana Para la Superación Integral de la Familia de Occidente A. C. Diseño de los 4 módulos del “Taller de formación en la Investigación Participativa por Competencias”.</p> <p>1999 – 2000 Fomento Mexicano de Servicios Educativos A. C. Diseño del programa de formación de colaboradores</p>
<p>Participación en Programas y Proyectos de Investigación.</p>	<p>- Financiados por Instituciones externas.</p> <p>2006-05 Consorcio Universitario para el Desarrollo del Internet (CUDI). Miembro del equipo del proyecto interinstitucional: “Objetos de aprendizaje: hacia la conformación de una Red de Repositorios”.</p> <p>2006 - 2007 Fideicomiso SEP – UNAM Miembro del equipo del proyecto interinstitucional: “Desarrollo de Objetos de Aprendizaje para campos multidisciplinares con aplicación de un modelo de Red”.</p>

Difusión de los Productos de Investigación.	<p>- Ponencias</p> <p>2010-10 EduLearn 2010 – Barcelona, España. Ponencia: “A Competency analyser as a knowledge-based approach for making e-learning more flexible and personalised”</p> <p>2007-10 E- Learn 2007 – Québec, Canadá. Ponencia: “Production of learning objects base on integral generative patterns.”.</p> <p>2007-06 Virtual Educa 2007 – Sao Jose dos Campos, Brasil. Ponencia: “Desarrollo de objetos de aprendizaje basados en patrones” Disponibile en línea.</p> <p>2006-09 Encuentro Internacional de Educación 2006. Ponencia: “Diseño educativo con patrones de objetos de aprendizaje”.</p> <p>2006-04 Consorcio Universitario para el Desarrollo del Internet (CUDI) Reunión de primavera 2006. Ponencia: “Competencias y uso de patrones de objetos de aprendizaje”. Disponible en línea.</p>
Difusión y Extensión de la Ciencia.	<p>- Publicación Colectiva.</p> <p>Coautor en el capítulo: “<i>Acercamiento a los recursos educativos abiertos y móviles para el uso de tecnologías Web 2.0 como herramientas aplicadas al trabajo académico de investigación</i>” del libro “<i>Recursos educativos abiertos y móviles para la formación de investigadores. Investigaciones y experiencias prácticas</i>” publicado por la Cátedra de Investigación e Innovación en Tecnologías y Educación del Tecnológico de Monterrey (2012).</p> <p>Coautor en el capítulo: “<i>Aspectos pedagógicos en los Objetos de Aprendizaje</i>” del libro “<i>Objetos de Aprendizaje</i>” publicado por la Universidad Autónoma de Aguascalientes (2007).</p> <p>Coautor en el capítulo: “<i>Patrones generativos en el diseño educativo fundado en objetos de aprendizaje</i>” del libro “<i>Objetos de Aprendizaje</i>” publicado por la Universidad Autónoma de Aguascalientes (2007).</p>
Difusión y Extensión de la Cultura.	<p>2003 – 2004 Colegio México nuevo. Coordinador del programa de Actividades Culturales y Deportivas de nivel Secundaria y Bachillerato en turno Matutino y Vespertino.</p>

Curriculum Vitae Dr. Javier García Orozco



Datos Personales

Fecha de nacimiento: 13 de diciembre de 1954

Lugar de nacimiento: La Habana, Cuba

Nacionalidad: Mexicana

Correo electrónico: jfgarcia@redudg.udg.mx

Resumen

1. Estudia en Cuba la enseñanza primaria, secundaria y preuniversitaria
2. Obtiene una beca de la Ex URSS para estudiar ingeniería en física de los materiales
3. Obtiene calificaciones excelentes por el grado de ingeniería y el grado de Master of Sciences.
4. Se le otorga una beca para estudios de Doctorado, grado que obtiene en 1981 en la misma especialidad
5. De regreso a Cuba trabaja como ingeniero mecánico en empresa de Montaje de estructuras durante 1 año
6. Colabora en la Academia de Ciencias de Cuba como Coordinador de Programas Nacionales Científico-Técnicos y Director de la Dirección de Energética y Mecánica. Durante 10 años
7. Es invitado a colaborar como Subdirector de la Consultoría BIOMUNDI donde se recalifica en la esfera de Gestión de Información y Conocimiento, recibiendo cursos de prestigiosos profesores de Estados Unidos en Gestión de Información y Consultoría. 4 años
8. Trabaja para el Grupo Turístico Cubanacan como Director de Información y crea la Consultoría en Inteligencia de Negocios "QUEM"
9. Colabora con otras consultorías cubanas en la realización de estudios de mercado, impartición de talleres y como Profesor Adjunto de la Universidad de la Habana en la Maestría de Gestión de Información.
10. Trabaja como ingeniero-diseñador AUTOCAD en el diseño de tanques de alta presión 1 año
11. En 2004 se traslada a México donde colabora con el Grupo Difusión Científica como Director Académico en el Diseño de Sistemas de Información y Conocimiento
12. A partir del 2006 es invitado a coordinar las Carreras de Bibliotecología y Tecnología e Información del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara y obtiene una Plaza de Profesor Investigador Titular en el Instituto de Gestión del Conocimiento y Aprendizaje en Ambientes Virtuales. 2006 hasta la fecha
13. Crea el Observatorio para la educación en ambientes virtuales el cual dirige Año 2008 hasta la fecha
14. En la actualidad es Profesor adjunto de NOVA Southeastern University de Florida como Director de tesis doctorales
15. En 2010 obtiene una beca para formación de recursos humanos de excelencia en la Universidad de Extremadura
16. En la actualidad es Investigador activo del Grupo de Investigación ARDOPA de la Facultad de Biblioteconomía y Comunicación de la Universidad de Extremadura

17. El Dr. García Orozco ha organizado eventos nacionales e internacionales y participado como arbitro evaluador de numerosos congresos y revistas "peer review", es invitado a trabajar en diversas universidades

18. Es miembro de diferentes redes de investigación y desarrollo

Formación

Educación Base

- Ph.D. en Physics of Materials "Apto Cum Laude" Doniestk Technical University, Ukraine 1981
- Ukraine Master of Science en Physics of Materials Doniestk Technical University, 1977
- Engineer of Physics of Materials "Summa Cum Laude" Doniestk Technical University, Ukraine 1977.

Otros estudios

- IBM COGNOS. 8 BI. Essentials for Managing BI Projects, Mexico 2009
- Evaluación del Aprendizaje. Universidad de Guadalajara 2008
- Prospectiva de la educación virtual en México, ECOESAD 2008
- Diseño Instruccional para la formación por competencias. Universidad de Guadalajara, Mexico 2007
- The Impact of Web on e-learning. Prof Tony Bates. Universidad de Guadalajara 2007
- Formador de Formadores de Competencias Universidad de Guadalajara 2007
- Cibermetría: la minería web y posicionamiento en los motores de búsqueda Porf Isidro Agillo CSIC España. Universidad de Guadalajara 2006
- Estrategia de Aseguramiento de la Calidad de Programas Educativos. Universidad de Guadalajara, Mexico 2006
- Management of Consultancy Programme University of Westminster UK 1999
- Análisis Económico y Financiero Ministerio de Educación Superior, Cuba 1999
- Informática para Directivos. Universidad de Alcalá de Henares-Instituto Nacional de Administración Pública - España 1998
- Marketing Aspects and Business Development in the Biopharmaceutical Industry, Consultancy BIOMUNDI- University of Stanford 1994
- Serie de Normas ISO 9000. Gestión y Aseguramiento de la Calidad en Sistemas de Información, Ministerio de Ciencia y Tecnología Cuba 1994
- Técnicas de Venta Ministerio cubano de Educación Superior 1994
- Gestión de la Información en Biotecnología. Academia, de Ciencias de Cuba 1993
- Fundamentos de Informática Academia de Ciencias de Cuba 1986

Idiomas

- Español
- Ruso
- Inglés

Experiencia Profesional

- Investigador Senior. Grupo de Investigación ARDOPA Facultad de Biblioteconomía y Comunicación Universidad de Extremadura 2010
- Profesor-Investigador Titular Instituto de Gestión del Conocimiento y Aprendizaje en Entornos Virtuales de la Universidad de Guadalajara, México 2006 - actual.
- Coordinador de Grados de Bibliotecología y Tecnología e Información, Universidad de Guadalajara, Sistema de Universidad Virtual, Guadalajara, Jalisco, México 2006-2010.
- Director de Tesis Doctorales del Centro de Investigación Aplicada en la Escuela Fischler de Educación y Recursos Humanos de la Universidad Southwestern NOVA FL, EE.UU. 2007 - actual.

- Director Académico, Investigador, Grupo Difusión Científica, México DF, México 2004-2006.
- Consultor Senior y Jefe de Grupo, DISAIC Consultoría, La Habana, Cuba 2003-2004
- Ingeniero de diseño AUTOCAD, fábrica de equipos de alta presión "Quintín Banderas", La Habana, Cuba, 2002-2003
- Jefe de los Servicios de Información, la compañía Servimed, La Habana, Cuba 2002
- Profesor Asistente, Universidad de la Habana, Facultad de Ciencias Económicas, La Habana, Cuba 2002-2004
- Director de Consultoría "QUEM", La Habana, Cuba 1999-2002
- Jefe de Información del Grupo Cubanacán, La Habana, Cuba 1996-1999
- Subdirector de Consultoría BIOMUNDI, La Habana, Cuba 1992-1995
- Director Energética y Mecánica y de Programas Científicos Técnicos Nacionales de la Academia de Ciencias, La Habana, Cuba 1982-1992.
- Ingeniero Mecánico 1981-1982
- Becario de Doctorado Donetsk Nacional de Tecnología de la Universidad de Donetsk, Ucrania, 1977-1981.

Actividades de Investigación

ARDOPA Grupo de Investigación de la Universidad de Extremadura 2010-2011

- Desarrollo de Unidad de Análisis: Eventos Culturales y Centros de Información. Proyecto Observatorio para la educación en entornos virtuales

Instituto de Gestión del Conocimiento del Sistema Virtual de la Universidad de Guadalajara, México, 2006-2011

- Desarrollo de un sistema de gestión de la información: Observatorio para la educación en entornos virtuales
- Modelo de Colaboración para la Innovación Educativa
- Un impacto significativo en el aprendizaje de los estudiantes en la educación superior mediante el uso de modelos de computadora
- Observatorio de la Educación en Entornos Virtuales – Módulo prospectiva

"Difusión Científica" Grupo México 2004-2006

- Desarrollo del Portal del Conocimiento
- México los proveedores de investigación de mercado de bases de datos bibliográficas

Consultor Casa DISAIC, La Habana, Cuba 2002-2004

- La aplicación de inteligencia de negocios

Consultoría de negocios de Inteligencia "QUEM", La Habana, Cuba 1996-2002

- Desarrollo de un sistema de evaluación de negocios para el turismo
- Desarrollo de un sistema de inteligencia competitiva para el turismo
- Fuentes de información para la inteligencia de negocio
- Uso de herramientas de inteligencia empresarial para el estudio de las fusiones y adquisiciones de empresas en la industria de viajes.
- El principal mercado de los productos y el turismo de salud
- El turismo de recepción en Cuba en 2000
- Alianzas estratégicas en la industria de viajes y turismo
- Turismo estacionalidad en Cuba y el Caribe.

Consultoría BIOMUNDI, La Habana Cuba 1991-1995

- Los estudios de mercado para la introducción en los terceros países de productos biotecnológicos cubanos

Academia de Ciencias de Cuba, La Habana, Cuba

- Director de Nacional Científico-Técnica del Programa "Desarrollo de caña de azúcar cosechadora" 1986-1989
- Director de Nacional Científico-Técnica del Programa "La cosecha de caña de azúcar" en verde ", 1989-1991

- El análisis microestructural de las causas que permiten el alargamiento de los cables del funicular

Universidad Técnica Nacional de Donetsk, DonNTU trabajo de tesis doctoral Ucrania 1978-1981

- Estudio de la influencia de las aleaciones para mejorar las propiedades de los cables de acero
- Estudio de la influencia de sorbitization aire en la estructura y propiedades de las palanquillas
- Investigación de las propiedades mecánicas y resistencia cables
- Influencia del calentamiento en la redistribución de carbono para cables con contenido diferentes de manganeso
- Dispositivo para el ensayo de resistencia al desgaste de los cables (patente concedida)

Dirección de Proyectos financiados como investigador principal

- *Desarrollo de la cosechadora cañera KTP-3^a Terminado*

Cuantía: n/a

Duración: 3 años 1986-1989

País: Cuba

Entidad Financiadora: Academia de Ciencias de Cuba

- *Cosecha de caña en verde Terminado*

Cuantía: n/a

Duración: 2 años 1989-1990

Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología

- *Desarrollo de un sistema de gestión y análisis de información: Observatorio Virtual para la Educación a Distancia Terminado*

Cuantía: \$250,000 pesos mexicanos

Duración: 1 año 2009-2010

Entidad Financiadora: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones Educativas ANUIES, México

- *Observatorio para la Educación en Ambientes Virtuales. Modulo Prospectiva*

Cuantía: 810, 000 pesos mexicanos.

Duración: 2 años

Entidad Financiadora: Espacio Común para la Educación a Distancia, México

Becas Obtenidas

- Pre Doctoral - Universidad de Tecnología de Donetsk, Ucrania 1977-1981
- Informática para Directivos de la Universidad de Alcalá de Henares, España, 1997
- Postdoctoral Información y Gestión del Conocimiento. Universidad de Extremadura, Badajoz, España 2010 – 2011

Participación en Redes

- Red de Investigación e Innovación en Sistemas y Ambientes Educativos (RIISAE). México
- Red de Universidades Lectoras, España
- Red de Infonomistas, España
- Gestión del Conocimiento, España

Las investigaciones y resultados de los proyectos dirigido por el becario Garcia Orozco en la Academia de Ciencias de Cuba se documentan en la Tesis Doctoral de Escobar Rodriguez, Alberto Manuel. ¿Es posible otro sur? La política cubana de ciencia y tecnología. En: <http://www.observatoriovirtual.udg.mx usuarios/publicaciones.aspx> (p.412 y Anexo 3 p.522)

- Asociación de Educación e Investigación en Ciencias de la Información en Iberoamérica y el Caribe EDICIC

Docencia

Universidad de Guadalajara 2006-2011.

Licenciatura en Biblioteconomía en línea

- Implementación y evaluación del Proyecto II
- Diagnostico y Planeación del Proyecto II
- Administración de las Tecnologías de Información
- Gestión de Información en las Organizaciones
- Diseño de sistemas de gestión del conocimiento
- Toma de Decisiones
- Gestión del Conocimiento y cultura de la información
- Investigación Documental

Licenciatura en Administración de las Organizaciones

- Laboratorio de Proyectos: Elaboración del Plan
- Laboratorio de Proyectos: Análisis de las estructuras Organizacionales
- Diagnostico y Planeación de Proyecto I
- Desarrollo de las Tecnologías en las Organizaciones

Licenciatura en Tecnologías e información

- Desarrollo de Proyecto de titulación
- Gestión y Formulación de Proyectos
- Elaboración de Protocolo para Proyecto de Titulación

Doctorado en sistemas educativos

- Seminario de Redes (Doctorado)

Universidad de la Habana 2000 - 2003

Master en Gestión de Información

- Auditoria de Información
- Gestión del conocimiento

Otras Universidades Cursos

- Estadística en los Negocios
- Gestión Empresarial Turística
- Inteligencia Corporativa.
- Preparando la Biblioteca para la Gestión del Conocimiento

Talleres y Seminarios para formación docente

- Diseño de sistema de Gestión de Conocimiento
- Gestión de Recursos Informativos
- El estudiante y el uso de las Bibliotecas digitales
- Sistemas de Gestión del Conocimiento
- Manejo de Recursos Informativos en la Virtualidad
- Marco Teórico
- Gestión de Proyectos Educativos a Distancia
- La Asesoría en Sistemas Abiertos y a Distancia

Diseño Curricular

- Grado de Gestión del Conocimiento

Diseño de Cursos e-learning

- Gestión de Información en las Organizaciones
- Diseño de sistemas de gestión del conocimiento
- Toma de Decisiones.
- Gestión de proyectos para emprendedores
- Auditoria de Información
- Inteligencia empresarial

Tesis doctorales dirigidas

- *Apropiación e Integración de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación a la Enseñanza de las Ciencias en la Educación Secundaria de Puerto Rico*. Suleira Quiñones. Junio/2010. Universidad: Fischler School of Education and Human Services/Nova Southeastern University.
- En este momento atiende la dirección de 19 tesis doctorales en Fischler School of Education and Human Services/Nova Southeastern University

Publicaciones

Libros

- García Orozco J., (2010) *Gestión de Información y el Conocimiento. Observatorio para la educación en ambientes virtuales*. Ed. UDG Virtual
- García Orozco J., (2010) "*Desarrollo de un Sistema de Gestión y Análisis de Información: Observatorio Virtual para la Educación a Distancia*" Ampliación Informe Técnico. Compendio Ed. UDG Virtual.

Capítulos de libros

- García Orozco J. F., Vivas Moreno A., Martos García A., (2011) *Observatorio para la Evaluación de Centros de Información En: Límites, fronteras y espacios comunes: encuentros y desencuentros en las Ciencias de Información*. Actas p.357
- García Orozco J. F., Vivas Moreno A., Martos García A., (2011) *La competitividad y la evaluación de la educación: El Observatorio para la educación en ambientes virtuales*. En: Prieto M.E., Menéndez V.H., Pech S.J. Contenidos digitales para la educación diseño y evaluación. Brito Editores.
- García Orozco, J., Chan Nuñez, M. E. y Moreno Castañeda, M. (2011). *La educación en ambientes virtuales en Ciencias de la Información*. En: Agustín Lacruz, M^a del C. y Ubieta Artur, M^a I. Innovación y Creatividad en Información y Comunicación. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza, 2011, p. 41-68.
- García Orozco J. (2009) *Desarrollo de un sistema de gestión y análisis de información: Observatorio virtual para la educación a distancia*. Informe Técnico. Guadalajara: UDG
- García Orozco J. (2009) *Requerimientos Técnicos Proyecto: Desarrollo de un sistema de gestión y análisis de información: Observatorio virtual para la educación a distancia*. Informe Técnico. Guadalajara: UDG
- García Orozco J. (2009) *Análisis de Herramientas Proyecto Desarrollo de un sistema de gestión y análisis de información: Observatorio virtual para la educación a distancia*. Informe Técnico. Guadalajara: UDG
- García Orozco J., (2006) *La Gestión de Conocimiento en Bibliotecas*. En: Información sin Fronteras Tarango J., Ascencio G., Murgía P. Ed. Universidad de Chihuahua, México.

Artículos de Revistas

- GARCÍA OROZCO, J.; VIVAS MORENO, A. y MARTOS GARCÍA, A. "Modelo y herramienta para la evaluación de eventos culturales relacionados con lectura y escritura". En: MARTÍNEZ COMECHE, J.A.; MARCOS RECIO, J.C.; SÁNCHEZ VIGIL, J.M. (Ed.) Actas del VIII Seminario Hispano-Mexicano de Biblioteconomía y Documentación: Información y Documentación. Investigación y futuro en red. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. Departamento de Biblioteconomía y Documentación, 2011, pp. 27-38.

VIVAS MORENO, A.; MARTOS GARCÍA, A.; y GARCÍA OROZCO, J. "Centro de Documentación de estudios de lectura y escritura: modelo de gestión de saber interuniversitario". En: MARTÍNEZ COMECHE, J.A.; MARCOS RECIO, J.C.; SÁNCHEZ VIGIL, J.M. (Ed.) Actas del VIII Seminario Hispano-Mexicano de Biblioteconomía y Documentación: Información y Documentación. Investigación y futuro en red. Madrid: Universidad

Complutense de Madrid. Departamento de Biblioteconomía y Documentación, 2011, pp. 73-94.

- García Orozco J., *Diagnostico para la propuesta curricular de la Carrera de Gestión del Conocimiento en la modalidad a distancia y la aplicación del método de grupos focales*. Documentación de las Ciencias de la Información. Vol. 34 – (2011) (Aceptado)
- García Orozco J., *Análisis de la deserción escolar en el Programa de Bibliotecología en línea Nova Educ@* En: <http://hdl.handle.net/10760/10949> (2007)
- García Orozco J., *El desarrollo de competencias formativas en línea, en bibliotecología y ciencias de la información AIBDA Vol. N°1-2007* En: <http://hdl.handle.net/10760/10127> (2007)
- García Orozco J., *La Aplicación de la Inteligencia Empresarial*. BETSIME Julio-Agosto (2003)
- García Orozco J., *Utilización de herramientas de inteligencia empresarial para la realización de estudios de fusiones y adquisiciones de compañías en la Industria del Viaje*. Casa Consultora DISAIC. INTEMPRES 2003 IDICT; (2003)
- García Orozco J., Cruz N., *El mercado y los principales productos del turismo de salud*. Enfoque Turístico Vol. No. 1 pp. 67-97 (2001)
- García Orozco J., Guerrero L., *La recepción turística en Cuba. Cierre año 2000.*: Enfoque Turístico Vol. No 1 pp.7-38 (2001)
- García Orozco J., Arbesu Abreu M *Las alianzas estratégicas en la industria de los viajes y el turismo* Enfoque Turístico Vol. No 1 pp. 39- 66. (2001)
- García Orozco J., *La Inteligencia Empresarial para el Turismo* Fundación Iberoamericana del Conocimiento Depositado En: <http://eprints.rclis.org/12426/>(2000)
- García Orozco J., Nodal Pérez L., *Algunas Consideraciones Acerca del Ciclo Ciencia-Técnica-Producción*. Problemas de Organización de la Ciencia. Año XVIII, No 5 (147) (1986)
- García Orozco J., *Sobre las Propiedades Mecánicas de los Cables de Acero* Técnica Popular No 3 pp. 39 (1983)
- García Orozco J., Shapavalov S.I *Influencia del revenido en la redistribución del carbono en los alambres de acero* Técnica Popular Volumen: No 4 pp. 9 (1982)
- García Orozco J., *Deformación plástica, propiedades mecánicas y resistencia al desgaste de alambres sorbitizados al aire* Boletín Metalurgia Volumen: Año XI, No 3 (1982)
- García Orozco J., *Influencia de la sorbitización en el aire sobre la estructura y las propiedades de las palanquillas*. Técnica Popular No 1 pp. 29 (1982)
- García Orozco J., Shapavalov S.I *Equipo para ensayo de desgaste de los alambres*. Técnica Popular Año VII, No 1, pp. 27 (1981)
- García Orozco J., *Influencia del manganeso sobre las propiedades mecánicas de los aceros fundidos en hornos eléctricos*. Técnica Popular Volumen: No 4 pp. 15 (1981).

Ponencias

- García Orozco J. F., Vivas Moreno A., Martos García A., *Observatorio para la Evaluación de Centros de Información*, V Encuentro Ibérico EDICIC 2011, Universidad de Extremadura, España, Nov/2011
- García Orozco J. F., Vivas Moreno A., Martos García A., *The competitiveness and education* Material Science: Reality and Investigations. Kiev Ucrania. Junio 2011.
- García Orozco J. F., Vivas Moreno A., Martos García A. *La competitividad y la evaluación de la educación: El Observatorio para la educación en ambientes*

virtuales. VIII Multidisciplinary Symposium on Design and Evaluation of Digital Content for Education. Junio 2011

- García Orozco J, Vivas Moreno A, Martos García A, Martos Núñez E, Pérez Villa D. *Evaluación y análisis de eventos culturales relacionados con la lectura y la escritura* VIII Seminario Hispano Mexicano de Bibliotecología y Documentación Jarandilla de la Vera, Cáceres, España. Marzo 2011
- García.-Orozco J., *Estudio de las publicaciones relacionadas con la educación a distancia y ambientes virtuales de Iberoamérica*. Innovación en la Educación virtual del Siglo XXI. Monterrey, México. 2009
- García Orozco J., *Desarrollo de un Sistema de Gestión y Análisis de Información: Observatorio Virtual para la Educación a Distancia*. X Reunión Nacional de Educación a Distancia. Puebla, México, 2009.
- García Orozco J., *Desarrollo de Habilidades Informativas en Ambientes Virtuales*. Sexto Encuentro Internacional de Desarrollo de Habilidades Informativas. Ciudad Juárez, México. 2008.
- García.-Orozco J, Chan Nuñez M.E. *Análisis de Aprendizajes a Distancia en Ambientes Virtuales a Partir de la Formación de Competencias Integradas en Proyectos*. La Experiencia de la UDG Virtual. Nova Educ@ 2008 Miami Fl, U.S., 2008.
- García.-Orozco J., *Requerimientos técnicos del Observatorio para la educación en ambientes virtuales*. Interfaces 2008 Colima, México. 2008.
- García.-Orozco J. *Análisis de la deserción escolar en el Programa de Bibliotecología en línea*. Nova Educ@ 2007 (Ciudad/País): Miami Florida E.U., 2007.
- García Orozco J., *Universidad Virtual*. XX Aniversario de la Universidad Autónoma de Sinaloa. Sinaloa, México. 2007.
- García Orozco J., *Competencias para la educación en línea*: XIV Reunión Internacional de Bibliotecarios, Documentalistas y Especialistas en Información Agrícola México DF, México, 2006.
- García Orozco J., *Programa de Licenciatura en Bibliotecología en Línea* Asociación de Bibliotecarios del Noroeste 2do Aniversario La Paz, México. 2006.
- García Orozco J., *Búsqueda de Bibliografía, Marco Teórico y la Difusión Científica*. II Gran Encuentro Nacional de Ciencias Zona Noroeste Guadalajara, México. 2006
- García Orozco J., *Conferencia Magistral Las Bibliotecas como factor de Desarrollo Social* 4to Congreso Estatal de Bibliotecarios Morelia, México. 2006.
- García Orozco J., *La Certificación de Bibliotecas en México*. Seminario de Asociación de Bibliotecas y Centros de Información de Ciencia y Tecnología México D.F., 2005.
- García Orozco J., *La Gestión del Conocimiento en las Bibliotecas*. Foro Transfronterizo de Bibliotecas 2005 Chihuahua, México. 2005.
- García.-Orozco J., *Consideraciones del uso de factor de Impacto como una medida de evaluación*. Foro Internacional sobre Tecnologías de Información Colima, México, 2005.
- García.-Orozco J., *La aplicación de la Inteligencia Empresarial*. 8va Convención Internacional de las Industrias Metalúrgica, Mecánica, y del Reciclaje METANICA La Habana, Cuba. 2003.
- García.-Orozco J., *Utilización de herramientas de inteligencia empresarial para la realización de estudios de fusiones y adquisiciones de compañías en la Industria del Viaje*. IntemPres 2003 La Habana, Cuba. 2003.
- García.-Orozco J., *Auditoría en las organizaciones de información* Info-2002 La Habana, Cuba: 2002.

- García Orozco J., *Gestión del Conocimiento Iber Gecyt 2001* La Habana, Cuba. 2001.
- García.-Orozco J., *La Consultoría y Análisis Turístico II Taller Internacional CONyMA* La Habana, Cuba. 2001.
- García.-Orozco J., *Gestión del Conocimiento en el Turismo IV Simposio Iberoamericano sobre turismo* La Habana, Cuba. 1994.
- García Orozco J., *Ahorro de Energía con el uso de tratamiento termo mecánico* II Simposio Nacional AREM La Habana, Cuba. 1986.



CURRICULUM VITAE

Fernando Guillermo Navarro Navarro **México**
Profesor Titular "B"

Adscrito al Instituto de Gestión del Conocimiento y del Aprendizaje en Ambientes Virtuales (IGCAAV). Miembro del Cuerpo Académico en formación: Planeación, Gestión y Evaluación Educativa.

Sistema de Universidad Virtual (SUV)

Universidad de Guadalajara (UdeG)

Tel. (33)3134-2200 Ext. 18924

Correo electrónico: fernandonavarro@redudg.udg.mx

FORMACION ACADEMICA:

Estudiante de Doctorado en Investigación e Innovación Educativa – UMA
2009

Maestro en Tecnologías para el Aprendizaje – UdeG. 2002–2004

Ingeniero Civil – UdeG 1977–1982

Posgrado en Diseño de Materiales Didácticos Multimedia para Entornos Virtuales de Aprendizaje. UOC, Barcelona, España, 2003–2004

Diplomado en Ingeniería de Sistemas. Becado por IBM en México, D.F. en
1985

Diplomado en Compras. UNIVA, 1998

CARGOS DIRECTIVOS en UdeG:

Coordinador de Evaluación – SUV, 2008 – actual

Jefe del Departamento de Ciencias Sociales y Humanidades – CUValles,
2007 – 2008

Secretario de la División de Estudios Económicos y Sociales – CUValles,
2007

Coordinador de Docencia – SUV, 2005 – 2007

Coordinador de Control Escolar – CUValles, 2004 – 2005

Coordinador de Programas Académicos – CUValles, 2002 – 2004

ACTIVIDAD DOCENTE en UdeG:

- Diagnóstico y Planeación de Proyectos I – Modalidad virtual, Lic. En Tecnologías e Información, SUV (Actual)
- Implementación y Evaluación de Proyectos I – Modalidad virtual, Lic. En Tecnologías e Información, SUV
- Diseño Instruccional – Modalidad Mixta, Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje, CUValles
- Diagnóstico Educativo – Modalidad mixta, Lic. En Educación, CUValles
- Expresión Oral y Escrita – Modalidades presencial y mixta, diversas licenciaturas, CUValles y CUCEA
- Taller: Apreciación Cinematográfica, CUValles
- Sistemas de Información – Modalidad presencial, Ing. En Computación, CUCEI
- Física I – Modalidad presencial, Bachillerato

INVESTIGACIÓN y PUBLICACIÓN:

Actualmente estoy desarrollando mi tesis doctoral: *Estudio del impacto del Curso de Selección de aspirantes al Sistema de Universidad Virtual.*

En 2010 realicé la investigación: *Desempeño académico de los nuevos alumnos del Sistema de Universidad Virtual; perspectiva de sus asesores.* Con la cual obtuve la Suficiencia Investigadora dentro del programa de Doctorado.

En octubre de 2010 participé en las Jornadas Internacionales: TIC, Educación y Sociedad de la Universidad de Málaga, España, con la ponencia: *Curso en línea de selección de aspirantes al sistema de Universidad Virtual.* Las ponencias del evento se publicaron con el ISBN: 978-84-693-4724-9.

En octubre de 2010 participé en el Workshop Internacional sobre Investigación e Innovación Educativa con TIC de la Universidad de

Málaga, España, con la ponencia: *Curso en línea de selección de aspirantes al Sistema de Universidad Virtual; descripción y evaluación parcial de su impacto*. Las ponencias fueron publicadas con el ISBN: 978-64-693-7229-6.

En julio de 2010 participé en las Jornadas Internacionales sobre la utilización de las TIC como recurso educativo de la Universidad Nacional de Cuyo, en Mendoza, Argentina, con la ponencia: *Identificación, descripción y análisis de procesos educativos con apoyo de material cinematográfico*.

Durante el año 2010 participé en la investigación internacional e interinstitucional: *Estudio comparativo sobre la utilización y opinión del alumnado universitario sobre las TIC's, contrastando competencias requeridas como futuros profesionales*. Investigación patrocinada por la Agencia Española para la Cooperación Internacional y el Desarrollo (AECID). Este trabajo se hizo en conjunto con investigadores de varias universidades de España, Perú, Argentina, Chile y México. Se trabajó en línea todo el año y de manera presencial en México (febrero), Argentina (julio) y España (octubre).

En 2005 realicé la investigación: *Evaluación de la motivación de un curso en línea*, la cual fue publicada en 2006 como un capítulo del libro: *Procesos educativos y de investigación en la virtualidad*, compilado por la Dra. Sara Catalina Hernández Gallardo, editado por la Universidad de Guadalajara, con ISBN: 970-27-0878-8.

Junio de 2012



Francisco Gerardo Cuellar Hernández
En Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica
Master en Computación Aplicada, mención
Programación

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Domicilio: Parían # 1748, Col. Jardines del Country, Guadalajara, Jal. México.
CP: 44210

Sexo: Masculino
Teléfono casa: (33)38230212
Teléfono celular: 3332708393
Estado Civil: casado

CURP: CUHF621004HJCLRR00
RFC: CUHF-621004 VB2
CORREO ELECTRÓNICO:
gcuellar1@hotmail.com
gcuellar@cencar.udg.mx

ANTECEDENTES ACADÉMICOS

Institución: Universidad de Guadalajara 01/03/1979 al 15/08/1985
Nombre de la carrera: Ingeniería en Comunicaciones y
Electrónica

Institución: Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas, 15/09/1999 al 15/09/2002
Cuba
Nombre de la carrera: Maestría en Computación Aplicada,
Mención en Programación

OBJETIVO PROFESIONAL

Renovar mi vida día a día y en mejora continua, superándome en todos los aspectos de mi vida; en mi ser, espiritualmente, familiar, social, físicamente y laboralmente para así brindar lo mejor de mi, avanzando siempre en mi desarrollo personal consolidando de esta manera mi vida, mi vida de pareja, mi vida familiar, social, mi vida académica - laboral aplicando todos los conocimientos y experiencias, llevándolos a la práctica, dando mi mejor desempeño, desarrollando todas mis capacidades innatas, para conseguir un excelente resultado en mi realización, mis responsabilidades y labores.

ANTECEDENTES LABORALES

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI) Junio/1987 - ACTUAL
Universidad de Guadalajara
Profesor Investigador Titular "B"
Perfil PROMEP. Cátedras: Sistemas de Información
Administrativos, Data Warehouse, Introducción a la Dirección de Proyectos, Proyecto Terminal, Diagnostico y Planeación de Proyectos.

Tutorías a estudiantes, Sinodal – Asesor de Tesis o Trabajos de Titulación. Actualización de Cursos – Currícula.

Enero/2010 –
Marzo/2011

Dirección de Sistemas del H. Ayuntamiento de Guadalajara, Jalisco

Jefe de Telecomunicaciones

Responsable de Redes de Voz y Datos, Enlaces y Telecomunicaciones.

Implementación de Proyecto GDL Libre (Internet gratuito en explanadas, parques y jardines de Guadalajara). Plan e Implementación de proyecto "Migración del total de los servicios de telecomunicaciones (voz, datos, internet) del H. Ayuntamiento de Guadalajara hacia TELMEX"

Abril/2007 –
Agosto/2008

Coordinación General de Tecnologías de Información "CGTI" de la Universidad de Guadalajara

Coordinador General de Tecnologías de la Información

Establecer las políticas y lineamientos que regularán la red de cómputo y tecnologías de información en la Universidad de Guadalajara, Apoyar a todas las instancias de la Red Universitaria, Diseñar el modelo de red de cómputo y tecnologías de información de la institución, Incorporar las innovaciones en las tecnologías de información.

Diseño, Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad bajo norma ISO 9001 de la CGTI, Diseño e Implementación de Sistema Gestor de Portales y Blogs institucionales (www.udg.mx, www.rectorgeneral.udg.mx, www.cgti.udg.mx). Diseño e Implementación de Sistema y portal de transparencia universitaria (www.transparencia.udg.mx), implementación de administración y seguimiento por proyectos y órdenes de trabajo sistematizadas bajo PMI Book, Convenio e Implementación de proyectos como UdeG Live@Edu (correo, Portal, Blogs, Mensajero Instantáneo, Cursos e-learning), Certificados Digitales, Credencial Inteligente (RF-ID) para alumnos, maestros, empleados y directivos. Diseño, Implementación y Precursor de Redes Estatales Jalisco WiMax.

Enero/2006 – Abril/2007

Centro Universitario de la Ciénega de la Universidad de Guadalajara (CUCI).

Rector del CUCI

Administración, Gestión y Dirección del Centro Universitario. Promover el desarrollo de las funciones de investigación, docencia y difusión.

Implementación del primer laboratorio de investigación, Diseño, Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad Ambiental bajo norma ISO 14000 del CUCIENEGA, Activación de la Revista Estudios de la Ciénega publicación arbitrada, Innovación de dos nuevas licenciaturas (Psicología, Agrobiotecnología)

Marzo/2005 –
Enero/2006

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI) Universidad de Guadalajara

Secretario Académico

Coordinarse y Apoyar al Consejo de Centro y Rector por medio

de las instancias competentes, los procesos de actualización disciplinar e innovación educativa, que contribuyan al mejoramiento de los planes y programas curriculares. Impulso, creación de Consejo Social CUCEI, reactivación del patronato CUCEI, actualización del Plan de Desarrollo. Diseño, creación e implementación de Diplomado en Proyectos PMI

Agosto/2001 –
Marzo/2005

Dirección Operativa del Sistema Integral de Información y Administración Universitaria "SIIAU" de la Universidad de Guadalajara

Director Operativo del SIIAU (Sistema Integral de Información y Administración Universitaria)

Diseño de estructura y estrategia del SIIAU, dirección y coordinación de su implementación y uso de nuevas tecnologías (<http://www.siiu.udg.mx>). Diseño, creación, implementación y Dirección de Grupos Técnicos Especializados en Procesos Universitarios. Diseño, creación e implantación del Sistema Planeación, Programación, Presupuestación y Evaluación "P3e" Universitaria. Diseño de Sistema de Información Gerencial para la Toma de Decisiones en base a indicadores y Cuadro de Mando Integral. Diseño, Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad de la Dirección Operativa del SIIAU. Certificada en ISO 9001 en noviembre de 2004 se certificó bajo la norma ISO 9000-2000, ante el IMNC y la IQNET.

Enero/1999 – Julio/2001

Centro Universitario de la Ciénega, Universidad de Guadalajara (CUCI)

Jefe de Departamento de Cómputo – Coordinador de Carreras de Computo e Informática

Implementación y Certificación Académica de Cursos en Línea. Convenio de colaboración Académica con CISCO Systems Inc. Convenio de Certificación de Sun Microsystem con Solaris y Java. Seguimiento del Convenio de Colaboración con la Universidad de las Villas Cuba para la implementación de la Maestría en Computación Aplicada. Diseño, realización y creación del Web, FTP, Correo, Foros de Discusión, videoconferencias de la Secretaría Académica del CUCIENEGA, Diseño, realización y creación del Web, FTP del Departamento de Cómputo, Realización e Implementación de la Sistematización de Exámenes Departamentales, Encuestas. Diseño e Implementación de 3 Diplomados (Redes de Cómputo, Windows Nt, Novell, SQL Server).

Abril/1994 –
Diciembre/1998

Hospital Civil Dr. Juan I. Menchaca. OPD. Hospital Civil de Guadalajara

Jefe de Departamento de Computo

Realización, Programación e Implementación de Sistemas para el seguimiento para las estadísticas médicas, Almacenes, Ingresos e Ingresos de empleados, Kardex, Archivo Clínico. Creación y Realización de Servidores Web, FTP, Whoper. (<http://www.hcg.udg.mx>).

Enero/1989 –
Marzo/1994

Dirección de Computo Administrativo y Departamento de Sistemas y Procedimientos de la Universidad de Guadalajara.

Director de Computo Administrativo y Jefe de Departamento

Programación y desarrollo de Nomina General de la Universidad de Guadalajara. Programación y desarrollo de

Escolar (Administración de Alumnos, Dictamen, Certificados y Órdenes de pago.). Capacitación en general de software, Creación de Redes, Creación y Coordinación de Diplomado en Redes, Emisión de Revistas de Cómputo y Libros de Informática y WordPerfect y DrawPerfect. Miembro y secretario del comité de la creación de la Facultad de Informática y Ciencias Computaciones de la Universidad de Guadalajara además de las currícula y plan de estudios de las carreras de Licenciatura en Informática e Ingeniería en Computación. Soporte al Departamento de Proceso de Datos de la Univ. Guadalajara. Apoyo en la realización y apoyo a Tesorería y Departamento Escolar.

Centro de Informática y Computación para las actividades científicas y académicas de la "Dirección de Investigación Científica y Superación Académica" (DICSA) Universidad de Guadalajara

Junio/1987 -
Diciembre/1988

Programador/Analista/Líder de Proyectos

Programación de Control de Investigadores de la Dirección de Investigación Científica y Académica. Jefe de Área de Mantenimiento. Capacitación en uso de Computadoras. Responsable General Interino de Octubre a Diciembre de 1988. Secretario del Centro de Enero 1989 a Octubre de 1990. Creación de Red Interna bajo Servidor Lantastic. Capacitación en Sistema Operativo MS-DOS, Editor de Textos W.P. y Word Start, Harvad Presentation, Multiplan y Lotus 123.

Tesorería General del Estado de Jalisco

Enero/1986 -
Diciembre/1988

Programador y Responsable de mantenimiento a Micros

Programación de Nomina de Maestros Sección 47. Reparación y Mantenimiento a Pc's MDS-GIROS, Uso de computadora IBM 1441.

HABILIDADES Y CAPACIDADES

Autoconocimiento, me gusta leer y capacitarme cada día, soy responsable, honesto, puntual, me agradan las relaciones personales asertivas, solucionar problemas, Pensamiento creativo - critico, manejo de emociones - tensiones, toma de decisiones. Dominio de la plataforma de las TIC (Procesos, Hardware - Software, soporte, procesamiento, la docencia, saberes, proyectos y liderazgo gerencial).

EXPERIENCIA DOCENTE

Sistema de Universidad Virtual, Universidad de Guadalajara (SUV)
Coordinación de Programas Educativos, Licenciatura en

Septiembre/2007 -
Actual

Tecnologías e Información

Profesor asistente – Invitado (Profesor Titular “B”) por créditos, la asignatura; Diagnostico y Planeación de Proyectos I.

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, Universidad de Guadalajara (CUCEI)

Septiembre/2001 –
Actual

División de Electrónica y Computación, Departamento de Ciencias Computacionales (Licenciatura de Ingeniería en computación y Licenciatura en Informática)

Profesor asistente – Invitado (Profesor Titular “B”) por créditos, las asignaturas; Introducción a la Dirección de Proyectos, Sistemas de Información Administrativos, Data WareHouse, Ingeniería de Software II.

Centro Universitario de la Ciénega, Universidad de Guadalajara (CUCI)

Enero/1999 –
Agosto/2001

División de desarrollo biotecnológico, Departamento de ciencias tecnología (Licenciatura de Ingeniería en computación y Licenciatura en Informática)

Profesor asistente – Invitado (Profesor Titular “B”) por créditos, las asignaturas; Proyecto Terminal, Ingeniería de Software II, Taller de Ingeniería de Software II, Tópicos Selectos de Computación I.

Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas (CUCEA) de la Universidad de Guadalajara

Noviembre/1993 –
Diciembre/1998

División de Gestión Empresarial (Licenciaturas de Administración de Empresas, Administración Pública, Comercio Internacional)

Profesor asistente – Invitado (Profesor Titular “B”) en Áreas Comunes las asignaturas; Introducción a la Informática, Informática Básica, Informática I, Informática II, Informática III.

Universidad de Guadalajara

Agosto/1993 –
Enero/1995

Centro de Educación Continua

Coordinador y Profesor asistente – Invitado (Profesor Titular “B”) del “Diplomado en Computación en Redes” cursos de Introducción a Redes de Computo y Redes Novell.

Universidad de Guadalajara

Junio/1987 –
Marzo/1993

Centro de Informática y Computación para las actividades científicas y académicas de la “Dirección de Investigación Científica y Superación Académica” (DICSA)

Profesor asistente – Invitado (Profesor Titular “B”) a cursos de Investigadores y Profesores de la Universidad de Guadalajara (capacitación continua); Capacitación en Uso Computadoras, Sistema Operativo MS-DOS, Editor de Textos W.P. y Word Start, Harvard Presentation, Multiplan y Lotus 123.

EXPERIENCIA EN INVESTIGACIÓN

Institución: Universidad de Guadalajara.

Marzo/2007 –
Abril/2008

Cargo (investigador responsable – principal) del estudio; Estudio, Análisis, Diseño de la Red-WIMAX estatal Jalisco.

Institución: Universidad de Guadalajara.

Enero/2007 –

Cargo (investigador responsable – principal) del estudio; Creación de la Coordinación General de Tecnologías para la Información, derivado del estudio y <i>análisis de instancias responsables de TI en U de G para reestructuración general.</i>	Mayo/2007
Institución: Centro Universitario de la Ciénega, Universidad de Guadalajara. Cargo (investigador responsable – principal) del estudio; Elaboración de contenidos – diseño curricular de Administración de Proyectos de Software dentro del programa de postgrado de la Maestría de Computación Aplicada.	Enero/2007 – Marzo/2007
Institución: Universidad de Guadalajara Cargo (investigador responsable – principal) del estudio; Desarrollo y Consolidación del Portal de Transparencia Universitaria (http://www.transparencia.udg.mx/).	Mayo/2007 – Julio/2007
Institución: Secretaría General, Universidad de Guadalajara. Cargo (investigador responsable – principal) del estudio; Desarrollo y Consolidación del Sistema Integral de Seguimiento a Órganos Colegiados de Gobierno del H. Consejo General Universitario (http://www.hcgu.udg.mx/).	Octubre/2004 – Marzo/2005
Institución: Universidad de Guadalajara. Cargo (investigador responsable – principal) del estudio; Rediseño, Desarrollo e Implementación del Sistema de Información y Administración Universitaria "SIAU" (http://www.siau.udg.mx/).	Septiembre/2003 – Enero/2005
Institución: Universidad de Guadalajara. Cargo (investigador responsable – principal) del estudio; Creación e Implementación y Desarrollo del Sistema de Información Directiva para la Toma de Decisiones dentro del SIAU (http://www.sitd.udg.mx/).	Octubre/2003 – Octubre/2004
Institución: Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías "CUCEI", Universidad de Guadalajara. Cargo (investigador responsable – principal) del estudio; Diseño y Desarrollo del Sistema Gestor de Control de páginas WEB para el CUCEI (http://www.cucei.udg.mx/).	Enero/2005 – Noviembre/2005
Institución: Universidad de Guadalajara. Cargo (investigador responsable – principal) del estudio; Análisis, Diseño, Creación e Implementación y Desarrollo del Sistema P3e "Programación, Presupuestación y Evaluación" institucional dentro del SIAU (http://www.siau.udg.mx/).	Enero/2003 – Octubre/2004
Institución: Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas, Cuba Investigador principal del estudio: Investigación, análisis, revisión y desarrollo de un Modelo para la administración académica universitaria con herramientas y aplicaciones en INTERNET.	Sept/2001 – Oct/2002

PUBLICACIONES Y PRESENTACIONES A CONGRESOS

- Autor(es):
Francisco Gerardo Cuellar Hernández
"Internet: de U de G para Jalisco". La Gaceta – Universidad de Guadalajara, Vol. 515. ISSN: 1870-087X; Guadalajara, Jalisco, México: 2008.
- Autor(es):
Andrés Hofmann, Francisco Gerardo Cuellar Hernández
"Una estrategia nueva para el acceso universal en México. Caso Jalisco". *Política Digital*, Vol. 45 – Nexos. ISSN: 1665-1669; DF, México: 2008.
- Autor(es):
Francisco Gerardo Cuellar Hernández, Ma. Dolores Rodríguez Díaz
"Centros de Excelencia Operacional "CEOS"". *Estudios de la Ciénega*, Vol. 15 – Universidad de Guadalajara. ISSN: 1665-0646; Ocotlán, Jalisco, México: 2007.
- Autor(es):
Francisco Gerardo Cuellar Hernández, Ma. Dolores Rodríguez Díaz
"Indicadores representativos de un Cuadro de Mando Integral". *Estudios de la Ciénega*, Vol. 14 – Universidad de Guadalajara. ISSN: 1665-0646; Ocotlán, Jalisco, México: 2006.
- Autor(es):
Francisco Gerardo Cuellar Hernández
"Planeación y administración de proyectos en línea. Consideraciones sobre su metodología, implementación y uso en la Universidad de Guadalajara". *Estudios de la Ciénega*, Vol. 13 – Universidad de Guadalajara. ISSN: 1665-0646; Ocotlán, Jalisco, México: 2006.
- Autor(es):
Francisco Gerardo Cuellar Hernández
"Los sistemas de identificación seguros (credencialización inteligente)". *Estudios de la Ciénega*, Vol. 12 – Universidad de Guadalajara. ISSN: 1665-0646; Ocotlán, Jalisco, México: 2005.
- Autor(es):
Francisco Gerardo Cuellar Hernández
"Planeación y administración de proyectos en línea". *Estudios de la Ciénega*, Vol. 11 – Universidad de Guadalajara. ISSN: 1665-0646; Ocotlán, Jalisco, México: 2005.
- Autor(es):
Francisco Gerardo Cuellar Hernández, Rogelio Silverio Castro
"Investigación, análisis, revisión y desarrollo de herramientas y aplicaciones de los servicios en la administración académica universitaria". *Estudios de la Ciénega*, Vol. 4 – Universidad de Guadalajara. ISSN: 1665-0646; Ocotlán, Jalisco, México: 2001.
- Autor(es):
Francisco Gerardo Cuellar Hernández
"Intranet, respuesta a la automatización". La Gaceta – Universidad de Guadalajara, Vol. 11. ISSN: 1870-087X; Guadalajara, Jalisco, México: 2000.

Presentaciones a Congresos

- Autor(es): Francisco Gerardo Cuellar Hernández
"Red-WiMAX estatal Jalisco". Congreso; Taller Nacional "Modelos de conectividad: Hacia la construcción de ciudades digitales mexicanas"; Revista Política Digital; DF, México: 2009.
- Autor(es): Francisco Gerardo Cuellar Hernández
"WiMAX". Congreso; Semana Académica y Cultural CUValles; Centro Universitario de los Valles "CUValles, Universidad de Guadalajara; Ameca, Jalisco, México: 2007.
- Autor(es): Francisco Gerardo Cuellar Hernández
"La Interpretación de Información del Portal de Transparencia en la U de G" - plenaria. Congreso; Evento Nacional verano- La Planeación, Elemento Indispensable en la Gestión Universitaria; AMEREIAF (Asociación Mexicana de Responsables de la Estandarización de la Información de Educación Superior); Acapulco, Guerrero, México: 2007.
- Autor(es): Francisco Gerardo Cuellar Hernández
"Integración y Explotación de Información entre los Módulos de Recursos Humanos y Escolares". Congreso; VI Congreso Internacional "Internacionalización de las Universidades"; AMEREIAF (Asociación Mexicana de Responsables de la Estandarización de la Información de Educación Superior); San Luis Potosí, SLP, México: 2007.
- Autor(es): Francisco Gerardo Cuellar Hernández
"Avances del Módulo Financiero, uso y Explotación del Ejercicio del Gasto". Congreso; VI Congreso Internacional "Internacionalización de las Universidades"; AMEREIAF (Asociación Mexicana de Responsables de la Estandarización de la Información de Educación Superior); San Luis Potosí, SLP, México: 2007.
- Autor(es): Francisco Gerardo Cuellar Hernández
"Indicadores de Gestión: Sistema de Indicadores para el Seguimiento y la Autoevaluación de los Programas Educativos". Congreso; VI Congreso Internacional "Internacionalización de las Universidades"; AMEREIAF (Asociación Mexicana de Responsables de la Estandarización de la Información de Educación Superior); San Luis Potosí, SLP, México: 2007.
- Autor(es): Francisco Gerardo Cuellar Hernández
"Sistemas BI (Business Intelligence)". Congreso; Semana Académico-Cultural-Deportiva; Escuela Preparatoria Regional de Arandas; Arandas, Jalisco, México: 2004
- Autor(es):
"Internet 2". Congreso; VIII Semana de la Ciencia; Centro Universitario de la Ciénega – Universidad de Guadalajara; Ocotlán, Jalisco, México: 1999.

OTROS ESTUDIOS Y ACTIVIDADES DE PERFECCIONAMIENTO

<p>Institución: Sistema de Universidad Virtual "SUV", Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco, México. Modulo 4: "Trabajo cooperativo en la formación por competencias" del Diplomado en Formación por Competencias, a cargo de coordinación de docencia del SUV. 30 horas.</p>	<p>Enero/2012 - Febrero/2012</p>
<p>Institución: Sistema de Universidad Virtual "SUV", Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco, México. Modulo 3: "Evaluación y Asesoría por competencias en la formación en línea" del Diplomado en Formación por Competencias, a cargo de coordinación de docencia del SUV. 30 horas.</p>	<p>Febrero/2012 - Marzo/2012</p>
<p>Institución: Sistema de Universidad Virtual "SUV", Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco, México. Modulo 2: "Conceptualización y contextualización del programa educativo" del Diplomado en Formación por Competencias, a cargo de coordinación de docencia del SUV. 30 horas.</p>	<p>Agosto/2011 - Septiembre/2012</p>
<p>Institución: Sistema de Universidad Virtual "SUV", Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco, México. Modulo 1: "Análisis del Modelo Académico del SUV" del Diplomado en Formación por Competencias, a cargo de coordinación de docencia del SUV. 30 horas.</p>	<p>Junio/2011 - Julio/2011</p>
<p>Institución: Sistema de Universidad Virtual "SUV", Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco, México. Curso: Mediación educativa en la formación basada en proyectos, a cargo de coordinación de docencia del SUV. 30 horas.</p>	<p>Junio/2011 - Julio/2011</p>
<p>Institución: Sistema de Universidad Virtual "SUV", Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco, México. Encuentro General de Asesores 2011, a cargo de la Dirección Académica del SUV. 10 horas.</p>	<p>Diciembre/2011 - Diciembre/2011</p>
<p>Institución: Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco, México. Taller de Planeación Estratégica, a cargo de la Rectoría General de la U de G. 36 horas.</p>	<p>Diciembre/2007 - Diciembre/2007</p>
<p>Institución: STRATEGY, Consulting Group México DF, México Seminario "Alineamiento, capital humano y toma de decisiones estratégicas", a cargo de director de Latinoamérica de STRATEGY. 24 horas.</p>	<p>Diciembre/2005 - Diciembre/2005</p>
<p>Institución: STRATEGY, Consulting Group México DF, México</p>	<p>Mayo/2005 - Mayo/2005</p>

Seminario "Las herramientas gerenciales para enfrentar al nuevo milenio", a cargo de director de Latinoamérica de STRATEGY. 24 horas.

Institución: STRATEGY, Consulting Group México
DF, México

Abril/2004 -
Abril/2004

Seminario - Taller "Como construir un Tablero de Comando (Balanced Scorecard) e Indicadores no financieros", a cargo de director de Latinoamérica de STRATEGY. 16 horas.

Institución: STRATEGY, Consulting Group México
DF, México

Marzo/2004 -
Marzo/2004

Seminario - Taller "Como alinear en todos los niveles las metas y los indicadores de un plan estratégico o tablero de comando", a cargo de director de Latinoamérica de STRATEGY. 16 horas.

Institución: Quality Training de México
DF, México

Abril/2004 -
Abril/2004

Curso "Sistema de Información Gerencial Balanced Scorecard", a cargo de director ejecutivo de Quality Training. 16 horas.

Institución: Symnetics, Balanced Scorecard Collaborative
Cancún, México

Septiembre/2004 -
Septiembre/2004

Balanced Scorecard Latin American Summit, a cargo de David P. Norton. 24 horas.

Institución: UDUAL "Unión de Universidades de América Latina"
Tlaxcala, Tlax., México

Octubre/2004 -
Octubre/2004

Simposio - Taller "Acreditación Universitaria e Internacionalización. Retos y perspectivas para América Latina", a cargo de secretario general del UDUAL. 16 horas.

Institución: ITESM "Tec de Monterrey" Campus Guadalajara
Guadalajara, Jal., México

Enero/2003 -
Diciembre/2003

Diplomado - Administración de Proyectos, a cargo Extensión Académica del ITESM "Tec de Monterrey" Campus Guadalajara. 130 horas.

Institución: Centro de Educación Continua - Dirección de Educación Superior de la Universidad de Guadalajara
Guadalajara, Jal., México

Marzo/1993 -
Julio/1993

Diplomado - Administración de la Calidad Total, a cargo del Centro de Educación Continua de la U de G. 126 horas.

OTROS ANTECEDENTES

Manejo de idiomas: Español 100%, Inglés 85%

Manejo de software:

Rational Rose, Visual Studio, SQL, Dia, Mindjet, FreeMind, WBS Chart, Acrobat, Corel, Moodle, Apache, TomCat, Blogs, Wiki.

Manejo de office:

Word, Excel, PowerPoint, Access, Project, Visio, Outlook, OneNote.

Otras actividades relevantes:

Redes de Cómputo, Multimedia, Reingeniería de Procesos, Calidad Total, Métodos y

Procedimientos, ERP's, Sistemas de Información Directiva para toma de decisiones, Diseño de Cursos y Manuales de Computo en General, Formación en competencias, Cursos en Línea, Balanced Score Card, Proyectos, Administración y Dirección de Proyectos, Lenguajes de Programación, Minería de Datos, Cubos multidimensionales. Reiki, Constelaciones Familiares, Eneagrama, Música (guitarra, quena, bajo)

Francisco Gerardo Cuellar Hernández

Actualización: Junio/2012

Datos Personales

Nombre	Eduardo González Alvarez
Teléfono	33 1411 9108
e-mail	eduardo@redudg.udg.mx
Fecha de Nacimiento	20 / 07 /1961

Formación académica

Posgrado	Maestría en Sistemas de Información – UdeG
Licenciatura	Ingeniería Industrial – UNIVA

Experiencia Profesional

Abr 10 a la fecha	Coordinador de Soporte Técnico del Sistema de Universidad Virtual
Sep 08 a Mar 10	Coordinador de Medios y Tecnología del Sistema de Universidad Virtual
Abr 07 a Sep 08	Coordinador programa Comunidades de Aprendizaje y Servicios Académicos del Sistema de Universidad Virtual
Abril 94 a Mar 07	Coordinador de Sistemas Computacionales de la Universidad de Guadalajara
May 92 a Abr 94	Secretario Técnico de la Dirección de Cómputo Académico de la Universidad de Guadalajara
Nov 89 a May 92	Responsable de la red de cómputo de la Rectoría de la Universidad de Guadalajara
Jun 86 a Nov 89	Jefe de Análisis y Programación - Comercializadora de Calzado ZAP's
Abr 84 a Jun 86	Líder de Proyecto en el depto. de Sistemas - GIGANTE
Ene 82 a Abr 84	Líder de Proyecto en el depto. de Desarrollo - COMPUTRADE

Ago 78 a Ene 82	Jefe del depto. de Informática - IGA
-----------------	--------------------------------------

Experiencia Académica

Ene 2010 a la fecha	Asesor en Lic. en Tecnologías e Información, en UDGVirtual
Sep 97 a Feb 02	Redes de Computadoras, en CUCEI
Sep 97 a Ago 99	Taller de Redes de Computadoras, en CUCEI

Cursos Recibidos

- Implantación de Sistemas de Gestión de Calidad, por AENOR e INACS
- Diplomado Habilidades Gerenciales, por el ITESM
- Networking Technologies and Novell Netware 3.11 por Novell
 - Instructor certificado por Novell México
- Connectivity Certification (ethernet, token ring, bridge, router) por Synoptics

Cursos Impartidos

- Networking Technologies
- Toma de decisiones en grupos de trabajo, GroupSystems
- Novell Administration v3.x
- Novell Advanced Administration v3.x
- Service and Support v3.x
- Transmisión de Datos y Redes de Computadoras

Consultorías

- Optimización de recursos computacionales en la compañía Health Care Delivery System de Phoenix, Arizona
- Diseño de Sistemas para Comercializadoras en Mayoreo y Menudeo

Actividades sobresalientes

- Análisis costo-beneficio para adquisición de equipos de cómputo, de software y cableado
- Instalación y puesta a punto de equipos de cómputo portátiles, de escritorio y servidores de red LAN/WAN
- Solución de problemas en los equipos de cómputo
- Seguridad de red LAN/WAN (virus, ataques)
- Integración de varias plataforma en red (Windows, MAC OS, Unix)
- Soporte técnico y capacitación a usuarios en software de uso general como MS Office, Corel Draw, FileMaker, Outlook, Visual Basic, Delphi, VISIO, familia Macromedia
- Administración de sistemas Windows 95,98,NT,2000
- Administración de sistemas Windows 2000 server y advanced server, NetWare 5.x
- Administración de sistemas BackOffice, Exchange, IIS y SQL
- Administración de sistemas publicados en Internet
- Administración de acceso remoto (telefónico) a los servicios de cómputo
- Administración del programa para toma de decisiones en grupo, GroupSystems
- Administración de proyectos

ANEXO 2. PROGRAMAS SINTÉTICOS DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE



**PROPUESTA DE REDISEÑO PARA LA LICENCIATURA
EN TECNOLOGÍAS E INFORMACIÓN**

Guadalajara, Jalisco, noviembre de 2012

1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROGRAMA Y SU REDISEÑO

1.1 Aspecto social

El filósofo escocés David Hume escribió “El espíritu de la época afecta todas las artes y estimula la investigación y el desarrollo”. Pocas dudas quedan respecto a que el espíritu de nuestra época se ha conformado por tres elementos clave: el pensamiento computacional, las tecnologías de información y comunicación y la digitalización masiva de la información. El primero abstrae y formaliza el concepto de máquina; el segundo ha hecho posible construir modelos físicos extremadamente eficientes de estos conceptos abstractos; el tercero ha alimentado al segundo y de esa manera ha permitido construir ese espacio intermedio entre pensamiento y realidad que hoy conocemos como *cibespacio*.

El pensamiento computacional ha permeado las ciencias, las ingenierías e incluso las artes. Las tecnologías de información y comunicación han pasado de ser las herramientas del siglo XX para convertirse en el entorno del siglo XXI en el cual se desarrolla gran parte de nuestras actividades económicas, empresariales, laborales, sociales, personales y culturales. La acumulación de cantidades exorbitantes de información digitalizada accesible de manera global —salvo limitaciones debidas a las también exorbitantes desigualdades sociales y económicas que nos afectan— está generando sociedades donde la información es un bien común y la economía asume el conocimiento como un recurso de gran valor.

El contexto informático es sumamente dinámico y en los últimos cinco años ha experimentado una transformación profunda debido a cuatro factores principales:

1. La consolidación de Internet como espacio de interacción por comunidades amplias y geográficamente distribuidas, especialmente en la forma de redes

Para la mencionada revisión del plan de estudios de esta licenciatura se implementaron mecanismos de evaluación y seguimiento tales como: revisión de cursos y de productos de los estudiantes, por parte de las academias; revisión de proyectos y trabajos de investigación de los estudiantes, de parte de los tutores de proyectos y de directores de tesis; análisis de índices de reprobación y deserción, por parte de la Coordinación de Planeación y de la Coordinadora de la carrera; y evaluación externa, por parte de instituciones pares. Además, la Coordinación de Planeación, a partir del calendario 2008B, ha aplicado una encuesta a los egresados, con el propósito de reconocer su situación en cuanto a su inserción en el mercado de trabajo, los estudios de posgrado realizados y la satisfacción con la formación recibida. Con esto se pretende retroalimentar a la institución sobre la calidad y pertinencia de la formación que ofrece. En el Anexo 4 se adjunta el instrumento empleado para ello.

La aplicación de las diferentes estrategias y mecanismos mencionados permitió identificar fortalezas y debilidades en diferentes dimensiones o ámbitos de la licenciatura. Estos resultados orientaron el rediseño y los ajustes necesarios, a partir de los siguientes principios:

- Formación por competencias organizadas en torno a cuatro ejes fundamentales: pensamiento computacional, tecnologías de información y comunicación, procesamiento de información digital y desarrollo de proyectos informáticos.
- Organización de cursos con base en la planificación y ejecución de cuatro proyectos con productos diferentes, que atiendan a los desarrollos más recientes y a las tendencias en el área: aplicaciones para dispositivos y páginas web, sistemas de información, sistemas multimedia y sistemas web.
- Formación para el diálogo interdisciplinar que facilite la comunicación con distintas áreas de una organización, para comprender sus problemáticas, colaborar en la generación de soluciones con un fuerte componente informático, coordinar proyectos de desarrollo e implantación de dichas soluciones y evaluar los resultados.
- Formación para la construcción de una visión sistémica y compleja del área que permita comprender su rol en nuestra sociedad e impacto sobre la misma, así

Sistema de Universidad Virtual (SUV), que ha sido pionero en el país y en América Latina en cuanto al diseño y operación de programas de pregrado y posgrado totalmente en línea, así como en la investigación respecto a la gestión de ambientes de aprendizaje en entornos virtuales.

Otras fortalezas del SUV son sus programas educativos, diseñados por competencias y proyectos, su modelo de aprendizaje centrado en los estudiantes, y el uso constante de las tecnologías de información y comunicación en los procesos educativos.

Sin embargo, el citado diagnóstico nos revela también aspectos a mejorar que justifican la reforma. Entre éstos consideramos importante destacar aquéllos que se observan o que inciden de manera más notable en el Sistema de Universidad Virtual, tales como la falta de actualización de algunos programas y su poca vinculación formal con organizaciones productivas, exceso de materias y contenidos, falta de espacios curriculares para el aprendizaje de un segundo idioma, poca flexibilidad para cursar asignaturas de programas educativos de otros centros, falta de un programa y un equipo de tutores, estudiantes con un pobre desarrollo de sus habilidades cognitivas, profesores mal remunerados dada la baja carga crediticia de algunas asignaturas, y falta de vinculación entre pregrado y posgrado.

El rediseño de nuestros programas, sustentando en la reforma curricular, nos ha llevado a identificar el exceso de contenidos y a elaborar, en consecuencia, currículos más ligeros, así como a asignar los créditos a las asignaturas de forma más adecuada; también ha incidido en la actualización de los cursos y en la consideración de la movilidad de nuestros estudiantes a través de la red universitaria. En los planes de estudio hemos agregado créditos para la competencia de comprensión de textos en inglés, y para la operación, hemos considerado incrementar la bibliografía en este idioma en los diferentes cursos, así como implementar cursos de inglés en línea, a través de nuestra unidad de Educación continua.

Por último, en las materias optativas hemos considerado contenidos que permitirán profundizar a nuestros estudiantes en áreas particulares de su campo profesional, lo que significaría un acercamiento al posgrado.

- Conocimiento básico de paquetes ofimáticos.
- Disposición para trabajar en equipo.

Perfil de egreso

El programa de la Licenciatura en Tecnologías e Información pretende formar profesionales que logren el siguiente conjunto de competencias generales como perfil de egreso:

- Evaluar las necesidades informáticas del mercado laboral.
- Realizar análisis de sistemas.
- Diseñar, desarrollar, integrar, operar y evaluar soluciones tecnológicas.
- Optimizar el uso, adquisición y gestión de la infraestructura tecnológica en una organización.
- Colaborar en equipos interdisciplinarios.
- Empezar proyectos innovadores.

Este profesional contempla la seguridad, la responsabilidad, la confidencialidad, la previsión, la ética, la búsqueda de la eficacia y la eficiencia, así como la optimización de los recursos en una organización, como aspectos fundamentales para su ejercicio.

Campos o áreas de desempeño profesional

- Empresas para el desarrollo de software
- Empresas de implementación de servicios, como: web, protección de datos, innovación de procesos, administración de servicios, entre otros
- Desarrollador de proyectos en tecnologías e información de cualquier empresa o institución, virtual o presencial

Inglés ¹					4
Problematización de la sociedad de la información	CT	35	70	105	8
Programación estructurada	CT	35	70	105	10
Programación orientada a objetos	CT	35	70	105	10
Diseño e implementación de redes	CT	35	70	105	10

Proyecto III	T	0	175	175	12
Proyecto IV	T	0	175	175	12
Proyecto V	T	0	175	175	12
Proyecto VI	T	0	175	175	12
Proyecto VII	T	0	175	175	12
Proyecto VIII	T	0	175	175	12
ÁREA DE FORMACIÓN OPTATIVA					
Materias	Tipo	HT	HP	Horas	Créditos
Laboratorio I	L	18	80	98	7
Laboratorio II	L	18	80	98	7
Laboratorio III	L	18	80	98	7
Laboratorio IV	L	18	80	98	7
Seminario I	S	41	37	78	7
Seminario II	S	41	37	78	7
Seminario III	S	41	37	78	7
Seminario IV	s	41	37	78	7
Taller I	T	15	75	90	7
Taller II	T	15	75	90	7
Taller III	T	15	75	90	7
Taller IV	T	15	75	90	7

permitió reconocer campos de formación, ejes y trayectorias, así como la definición de las cargas de trabajo y formas de acreditación.

El rediseño del plan de estudios surgió del reconocimiento de campos problemáticos y de los correspondientes saberes requeridos para su intervención. El ejercicio inició perfilando al egresado en función de los rasgos del profesional en tecnologías de la información en activo, en sus diferentes dimensiones: seguridad, responsabilidad, confidencialidad, previsión, ética, búsqueda de eficacia y la eficiencia. Esto permitió reconocer campos de formación, ejes y trayectorias, así como la definición de las cargas de trabajo y modos de acreditación.

Explicitación del modelo pedagógico. Se definieron las etapas de formación considerando un modelo basado en el desarrollo de proyectos. De modo que se definieron dos grandes etapas: la relativa a la investigación diagnóstica que culmina en la planeación de la propuesta, y la etapa de gestión y evaluación de la misma. Se continuó con la caracterización de los elementos básicos del sistema formativo de soporte para las trayectorias definidas: modelos de docencia, de evaluación, de acreditación, de medios y tipos de materiales a utilizar. Así mismo se definió el tipo de soporte en el que se concretarán los apoyos académicos para el aprendizaje, la gestión de los ambientes de trabajo, en resumen, de los criterios para el manejo metodológico de las trayectorias formativas.

Explicitación de implicaciones administrativas. A partir de todas las operaciones metodológicas anteriores, se identificaron todas las operaciones económico-administrativas y legales que se requieren para soportar las trayectorias formativas.

A continuación se explica el proceso de rediseño en sus diferentes fases, considerando la formulación progresiva de los núcleos de formación tal y como se definieron por la discusión colegiada.

FASES Y PRODUCTOS DEL REDISEÑO CURRICULAR

A) PROBLEMATIZACIÓN:

B) DEFINICIÓN DEL PERFIL DE EGRESO EN FUNCIÓN DE LA VISIÓN PROBLEMÁTICA

Como respuesta a la problemática identificada, se mencionaron conductas y prácticas adecuadas. El producto fue la siguiente tabla:

Falta de actualización de algunos programas y la poca vinculación formal con organizaciones productivas.	Actualización de los cursos y la consideración de la movilidad de nuestros estudiantes a través de la red universitaria.
Exceso de materias y contenidos	Identificar el exceso de contenidos y elaborar, en consecuencia, currículos más ligeros, así como a asignar los créditos a las asignaturas de forma más adecuada.
Falta de espacios curriculares para el aprendizaje de un segundo idioma.	La inclusión en el programa de créditos relacionados con el manejo del idioma inglés y el incremento de bibliografía en el mismo idioma, en todos los cursos.
Estudiantes con un pobre desarrollo de sus habilidades cognitivas.	Diseñar contenidos que permitirán profundizar a nuestros estudiantes en áreas particulares de su campo profesional, lo que significaría un acercamiento a la especialización.
Profesores mal remunerados dada la baja carga crediticia de algunas asignaturas.	Dar más créditos a las unidades de competencia.

Con base en la columna de líneas de intervención se elaboró el perfil de egreso que aparece en el apartado correspondiente de este documento. Para llevar a cabo las tareas explicitadas en dicho perfil de egreso, se definieron primeramente cinco competencias genéricas que se constituyen en ejes de formación: **Problematización-**

D) DESGLOSE DE LAS UNIDADES FORMATIVAS

Después se procedió a definir las competencias específicas que se derivan de las competencias genéricas o ejes formativos. Para ello se utilizó un cuadro como el anterior, en el que el eje horizontal contempla los ámbitos de desempeño del egresado en tecnologías e información, y el eje vertical, las competencias genéricas.

En función de los proyectos semestrales y con base en los ejes de formación, se definieron las competencias específicas necesarias para lograr el perfil de egreso, mismas que se fueron anotando en la celda correspondiente del cuadro de doble entrada.

A las competencias derivadas de las competencias genéricas se les llama indistintamente unidades de competencia, unidades de aprendizaje o unidades de formación. En este documento, para ser congruentes con el modelo de diseño curricular que se siguió, les llamaremos unidades de competencia.

El siguiente cuadro muestra la malla curricular resultante, con sus unidades de competencia por ciclo escolar:

Competencias genéricas / Ámbitos	Problematización-contextualización	Análisis y diseño de sistemas	Desarrollo	Integración	Gestión de implantación
	Contextualización de las tecnologías de información y comunicación	Diagnóstico de necesidades de tecnologías de información y comunicación	Programación estructurada		Conceptualización de la administración de proyectos
			Estructuración de datos	Integración y evaluación de sistemas de información	Implantación de proyectos de tecnologías e información
	Desarrollo del pensamiento computacional	Diseño de interfaces de interacciones humano - computadora Diseño de aplicaciones	Programación orientada a objetos		
		Ingeniería de software	Web dinámica Construcción de interfaces	Programación por integración de componentes	

María del Carmen Coronado Gallardo	Maestra en Enseñanza Superior
Paola Mercado Lozano	Licenciada en Sistemas de Información y Maestra en Tecnologías para el Aprendizaje

4. CRITERIOS PARA IMPLEMENTAR EL PROGRAMA

Para la implementación de la Licenciatura en Tecnologías e Información en modalidad a distancia se toman en cuenta aspectos académicos, tecnológicos y administrativos que permitan la adecuada ejecución del programa, además de facilitar y propiciar la flexibilidad de servicios que respondan de manera eficiente y pertinente a los estudiantes.

- a) La mediación pedagógica del programa se llevará a cabo a través de la plataforma digital AVA y otras plataformas que la coordinación del programa decida, y la gestión académica en la Dirección Académica del Sistema de Universidad Virtual.
- b) Los procesos de inscripción se llevarán a cabo mediante mecanismos digitalizados por medio de los cuales el estudiante esté en posibilidades de realizar los trámites a través de un sistema moderno y flexible, mediante la adecuación del sistema de información existente que permitirá realizar sus trámites vía Internet.
- c) La administración escolar del programa estará a cargo de la Coordinación de Control Escolar del Sistema de Universidad Virtual, a través de un módulo especial.
- d) Se implementarán bases de datos que se actualizarán regularmente, y se proporcionarán los siguientes servicios:
 - Información administrativa
 - Expedición de documentos oficiales
 - Pago de matrículas
 - Información académica

plazos previstos en el reglamento correspondiente. En casos excepcionales y plenamente justificados, se podrá ampliar dicha suspensión; en caso de una interrupción mayor de tres años, a su regreso el alumno deberá aprobar el examen global por competencias que se establezca.

El tiempo límite para el cumplimiento de la totalidad de los requisitos del ciclo educativo del programa, será el doble del tiempo establecido en el plan de estudios correspondiente, al término del cual se causará baja definitiva. No se considerará, dentro de este límite de tiempo, la presentación del examen profesional.

Asimismo, los alumnos que hayan suspendido sus estudios podrán reinscribirse, en caso de que los plazos no se hubieran extinguido; pero tendrán que sujetarse al plan de estudios vigente en la fecha de su reingreso.

Requisitos de egreso

El alumno se considerará egresado de la licenciatura en Tecnologías e Información una vez que haya cursado y aprobado todas las unidades de competencia y haya acreditado el 100% de los créditos establecidos.

Evaluación de los alumnos y obtención de créditos

De acuerdo con los requisitos, modalidades y criterios estipulados en el Reglamento General de Evaluación y Promoción de alumnos de la Universidad de Guadalajara, se evaluarán los aprendizajes aplicando los métodos y técnicas adecuados, según el tipo de unidad de competencia. Dado que el Sistema de Universidad Virtual diseña sus programas educativos con base en el modelo de competencias, la evaluación se centrará en el desempeño y se evidenciará, preferentemente, mediante la resolución de casos y problemas, así como la planeación e implementación de proyectos.

Acreditación de competencias

De acuerdo al mismo Reglamento General de Evaluación y Promoción de alumnos citado arriba, y considerando que el alumnado del Sistema de Universidad Virtual es adulto en su mayoría, con desempeño previo en diversos ámbitos laborales, se aplicará un examen de competencia, a petición del alumno, para acreditar aquella o

Número mínimo de alumnos requeridos para abrir una promoción del programa:

Se atenderá un mínimo de 20 estudiantes y un máximo de 25 alumnos por sección, y se espera iniciar con un grupo máximo de 80 estudiantes divididos en las distintas secciones.

El mínimo se justifica, en el aspecto académico, para poder propiciar el trabajo colaborativo entre los participantes en la elaboración de los proyectos y desarrollo de actividades, y en el aspecto administrativo obedece a la recuperación adecuada del costo de inversión.

El máximo obedece a que en educación a distancia no es posible atender un número elevado de estudiantes, ya que se requiere una atención personalizada por parte de los asesores para evitar la deserción.

Duración del programa

El tiempo estimado para el estudio de esta licenciatura es de ocho semestres, en un período seis ciclos escolares como mínimo y un máximo de ocho años. Se podrán hacer las revalidaciones convenientes de acuerdo con el Reglamento General de Revalidaciones, Equivalencias y Acreditación de Estudios de la Universidad de Guadalajara.

Movilidad de los estudiantes

El SUV, siguiendo los lineamientos generales de la UdeG para la movilidad interna de los estudiantes, ha promovido en su página la oferta de una serie de unidades de aprendizaje de todos sus programas de pregrado, para estudiantes de cualquier otro centro de la Red Universitaria. En 2012 ofreció 16 de las asignaturas o unidades de aprendizaje de la Licenciatura en Tecnologías e Información. Entre éstas, están cuatro en idioma inglés. Además, orienta a sus estudiantes acerca de los procedimientos a seguir para cursar asignaturas de programas de otros centros. En el Anexo 5 se muestra una copia de la pantalla de la página del SUV donde esto se evidencia.

- Proceso educativo (interacciones, utilización de materiales, asesoría, participación de estudiantes)
- Materiales educativos
- Recursos informativos
- Equipo de apoyo para procesos educativos

Respecto a lo administrativo, las variables a evaluar son las que se señalan enseguida, que deberán analizarse en vinculación estrecha con los procesos educativos que respaldan:

- Procesos de tramitación
- Atención a usuarios
- Promoción de oferta educativa
- Registro y control de estudios
- Venta de servicios

En lo que se refiere a la categoría de lo técnico y la infraestructura, se enuncia lo siguiente:

- Instalaciones
- Plataformas
- Equipo técnico e informático

El sistema de evaluación que se propone, como parte del modelo académico general, deberá basarse en los principios rectores del modelo de aprendizaje expresados ya en este documento; así, la autogestión, la significación, la creatividad y la participación, como puntos de llegada de los procesos educativos, definirán los criterios e indicadores de la evaluación.

El docente del SUV, convencido de que el conocimiento no es un material inerte que se puede transmitir, sino un proceso-producto cambiante, facilita la formación de comunidades de aprendizaje y trabaja con sus colegas de manera colegiada.

Tiene la experiencia en su campo de competencia, suficiente para guiar y hacer aportaciones significativas a sus alumnos en el proceso de aprendizaje. Además se comunica respetuosa, abierta y correctamente con sus alumnos, tanto oralmente como por escrito. Asimismo, modera hábilmente la comunicación sincrónica y asincrónica que se genera en los medios virtuales de comunicación.

Con base en la conceptualización expuesta, de manera más puntual, se considera que para ser asesor de licenciatura en el Sistema de Universidad Virtual la persona debe tener el siguiente perfil:

- Tener como mínimo grado académico de licenciatura, pero se desea o espera que tenga un grado de maestría.
- Tener experiencia docente.
- Tener experiencia en la modalidad educativa a distancia.
- Su estilo docente debe estar centrado en el aprendizaje, es decir, debe tener claro su rol de asesor, motivador, comunicador, guía, facilitador y tutor. Tener como objetivo que los alumnos logren los aprendizajes cognitivos, procedimentales y actitudinales esperados.
- Estar familiarizado y sentirse cómodo con el manejo de las nuevas tecnologías de la informática y la comunicación.
- Expresarse correctamente de forma oral y escrita.
- Conocer y aplicar el modelo académico del SUV.
- Tener experiencia en el campo de la investigación que le permita dirigir tesis y proyectos terminales.
- Tener habilidades de moderador.
- Contar con acceso a Internet.

				instrumentos para facilitar el aprendizaje
Gladstone Oliva Ñíguez	Profesor e Investigador Asociado C	SUV	Maestría	Desarrollo de ambientes de aprendizaje
Gerardo Alberto Varela Navarro	Técnico Académico Asociado B	SUV	Maestría	Nuevos entornos de aprendizajes apoyados por TIC
Rafael Morales Gamboa	Profesor Investigador Asociado C	SUV	Doctorado	Exploración de tecnología para apoyar el aprendizaje
Simón Carlos González Flores	Profesor Docente Asociado B	SUV	Maestría	Desarrollo de recursos de aprendizaje móvil
Javier Francisco García Orozco	Profesor Investigador Titular A	SUV	Doctorado	Observatorio para la educación en ambientes virtuales
Fernando Guillermo Navarro Navarro	Profesor Docente Titular B	SUV	Maestría	Ingreso y permanencia en programas educativos en modalidades educativas no convencionales
Pereida Alfaro Marco Antonio	Profesor Docente Asociado C	SUV	Maestría	Interacción y aprendizaje en ambientes virtuales
González Álvarez Eduardo	Profesor Investigador Titular A	SUV	Maestría	Infraestructura de apoyo para procesos de enseñanza aprendizaje

En el Anexo 1 se incluyen currículos de los profesores mencionados.

Por otra parte, como consecuencia del rediseño curricular que se propone, existe la conciencia clara de la necesidad de readecuar o reorganizar la plantilla académica actual. Se ha planteado la siguiente estrategia para ello:

- Se revisarán de manera detallada los perfiles de los asesores que actualmente laboran en el programa.
- Se identificarán las nuevas competencias presentes en el perfil de egreso del programa y las unidades de aprendizaje correspondientes. Se buscará si entre los asesores actuales hay perfiles que puedan atender dichas nuevas unidades de aprendizaje. De no ser así, se contratará a otros docentes.
- Respecto a las unidades de aprendizaje que conservan las mismas competencias aunque el nombre haya cambiado, seguirán siendo atendidas por los mismos docentes.
- Dado que este programa contempla menos unidades de aprendizaje que el actualmente vigente, pero con mayor carga horaria, se considera que no será difícil conservar a la mayor parte de la planta docente actual, respetando sus derechos e intereses.

6.2 Infraestructura tecnológica

La infraestructura tecnológica es una de las piezas clave en el éxito de los sistemas de enseñanza en línea, dado que su finalidad es lograr dar respuesta a todas las operaciones que realizan académicos, alumnos y administrativos a través de las múltiples conexiones a las plataformas de enseñanza en línea, de forma eficiente y sin problemas. Por ello se debe contar con todos los suministros necesarios que permitan garantizar que se lograrán los objetivos del programa de Licenciatura en Tecnologías e Información.

Por este motivo, el Sistema de Universidad Virtual cuenta con elementos que en conjunto forman una infraestructura tecnológica confiable y que conforman varias plataformas de enseñanza en línea.

La infraestructura que permitirá atender a académicos, alumnos y administrativos del programa de maestría se compone de:

- Tener disponibilidad para trabajar en las academias y en comisiones diversas del SUV y para capacitarse cuando así se requiera.
- Obtener consistentemente resultados satisfactorios en las evaluaciones de desempeño docente realizadas en el SUV.

Las características más destacadas que debe poseer un docente, además de las anteriores, para la generación de comunidades de aprendizaje, son las que siguen:³

Conciencia social para percibir y comprometerse con las necesidades colectivas y para ser capaz de considerar las necesidades de saber, de aprendizaje y de expresión de los diversos grupos sociales, y los modos como se difunde y socializa el conocimiento, es decir, cómo llega a todos sus niveles, elementos, clases y estructuras.

Anticipación, que implica la prospectiva y prevención de las nuevas situaciones, y que capacita al educando para enfrentar lo incierto.

Flexibilidad y apertura frente a los conocimientos, que se transforman permanentemente.

Democracia para alentar los procesos de aprendizajes participativos y significativos que impactarán en la calidad de vida de personas y grupos.

Es también importante la actitud de aprendizaje continuo por parte del docente, que le conducirá a estar actualizado en su disciplina y en el modelo educativo del SUV.

Planta académica

Se cuenta con un grupo de **Profesores de Tiempo Completo (PTC)**, que son expertos disciplinares en el campo de las tecnologías e información, y que tienen experiencia en la enseñanza a modalidad a distancia.

Nombre	Categoría	Centro de adscripción	Último grado de estudios	Línea de investigación
Paola Mercado Lozano	Profesor Docente Asociado C	SUV	Maestría	Tecnologías como

³ Universidad de Guadalajara, "Modelo educativo. Propuesta para la creación del Sistema Virtual de la Universidad de Guadalajara", noviembre de 2004, p. 30.

La evaluación de la plataforma es un aspecto fundamental en la educación virtual, por lo que se hace énfasis en la necesidad de evaluar sus posibilidades de interacción con el objeto de estudio y con sus compañeros y asesores, así como su grado de amigabilidad.

El programa de la licenciatura realiza dos tipos de evaluación: interna y externa. La evaluación interna implica una evaluación institucional en la que deben realizarse ejercicios de autoevaluación de mediano plazo (entre tres y cinco años) con base en los indicadores, las normas y las políticas institucionales, nacionales e internacionales y con la creación de comités internos creados por expertos en el campo.

La evaluación externa involucra la evaluación de pares a mediano plazo.

La unidad responsable de ambas evaluaciones es la Coordinación de Evaluación, perteneciente a la Dirección Académica del SUV. Existe un cuerpo colegiado, co-responsable de los procesos de evaluación de la Licenciatura en Tecnologías e Información, integrado por la coordinadora de la carrera y los profesores de tiempo completo del SUV con formación y experiencia en el campo de la gestión de la información y la computación. Se complementa con profesores de asignatura con reconocida trayectoria en dichos campos.

6. RECURSOS PARA IMPLEMENTAR EL PROGRAMA

6.1 Planta académica y perfil de los profesores

Para el Sistema de Universidad Virtual el docente es un facilitador del proceso de aprendizaje, que centra su atención en la persona que aprende y que transforma en verdadera comunicación educativa los procesos de información y comunicación mediados por las nuevas tecnologías, en el marco de entornos virtuales.

Además, el profesor participante del programa reflexiona de manera crítica y propositiva sobre su propia práctica, revisando sus formas de trabajar y de relacionarse con los otros. Conoce las teorías y metodologías educativas y aplica los aspectos pertinentes de acuerdo con el contexto.

5. PLAN DE EVALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN CURRICULAR

La evaluación, como uno de los momentos principales del proceso educativo, constituye para el SUV un eje que cruza todas sus demás acciones, dando cuenta de lo académico, lo administrativo, lo operativo y lo normativo.²

El modelo de evaluación del Sistema de Universidad Virtual concibe a éste como un objeto de estudio macro, con múltiples elementos y procesos particulares que deberán ser estudiados, y también con una gran variedad de relaciones bilaterales con los centros universitarios y organismos externos con los que establecerá trabajos de cooperación e intercambio. Se pretende que la evaluación no sólo dé cuenta del aprendizaje de los estudiantes, sino que abarque el desempeño del sistema respecto a la provisión de estructura y trayectorias para la gestión del conocimiento, su capacidad para conformar comunidades de aprendizaje y redes de conocimiento, así como la provisión de espacios, herramientas, insumos, clima para el óptimo manejo de la información, la producción, la interacción y la exhibición de lo producido.

El plan de evaluación de la nivelación del programa de la Licenciatura en Tecnologías e Información identifica tres grandes categorías: lo académico, lo administrativo y lo relacionado con la infraestructura.

Respecto a lo académico, la evaluación abarcará:

- Plan de estudio
- Desempeño académico de profesores
- Perfiles de ingreso y egreso de estudiantes
- Proyectos realizados por los alumnos
- Aprendizaje de estudiantes
- Perfiles de profesores

² Universidad de Guadalajara, "Evaluación y certificación. Propuesta para la creación del Sistema Virtual de la Universidad de Guadalajara", noviembre de 2004.

aquellas áreas del conocimiento en las que ya posea experiencia o desee demostrar sus competencias, con la finalidad de diseñar su propia trayectoria para cursar el programa.

Servicio social

El estudiante, como requisito para su titulación, deberá haber realizado el servicio social considerando los siguientes criterios:

- Lo desempeñará en alguna organización que cubra los criterios determinados por la Universidad para la generalidad de sus programas.
- Se considerará servicio social la continuidad del estudiante en la ejecución de un proyecto o tarea profesional después de haber terminado el período exigido curricularmente y si no percibe remuneración por dicha práctica.
- El registro de tal actividad como servicio social deberá hacerse formalmente ante la Coordinación de Carrera siguiendo los lineamientos indicados para su cobertura.

El servicio social no contará con valor en créditos, ya que, como se ha mencionado, es un requisito institucional para la titulación.

Titulación

De acuerdo con los requisitos, modalidades y criterios estipulados en el Reglamento General de Titulación de la Universidad de Guadalajara, y de manera específica, los requisitos de titulación de los alumnos:

- Contar con la aprobación de 400 créditos.
- Haber cumplido con el servicio social tal y como lo marca la normatividad.
- Presentar y aprobar dentro de la modalidad de titulación seleccionada el producto requerido por la misma.

La modalidad de estudio será en línea y con el apoyo de un asesor de forma permanente para la orientación de su aprendizaje.

- Trámites de titulación
- Seguimiento de la trayectoria escolar de los estudiantes y de los egresados

e) Contratación de profesores

- Se contratará un asesor por cada 20 alumnos, de acuerdo con los lineamientos del SUV.
- En el caso de las materias de integración de proyectos, el número de alumnos por asesor será de 10.
- Se tendrán apoyos de profesores de la red para la asesoría, previo acuerdo con los centros universitarios.

Respecto a la participación en este programa de profesores de otros centros de la RED, se lleva a cabo actualmente y se seguirá implementando en el futuro, previo acuerdo de las autoridades del SUV y de los centros implicados, una vez que los docentes han manifestado su disposición a colaborar en esta licenciatura.

- f) Se harán convenios y acuerdos con organizaciones privadas, públicas y no gubernamentales, con el propósito de que nuestros estudiantes colaboren en la planeación e implementación de proyectos. Actualmente tenemos estudiantes en diversos proyectos de la Secretaría de Cultura y de la Secretaría de Educación del Estado de Jalisco. Los convenios se están elaborando en Oficina de Abogado General de la UdeG.

Requisitos de permanencia

Para el nivel de licenciatura, los límites de tiempo para estar inscrito en la universidad con los beneficios de todos los servicios educativos y extracurriculares, serán los que al respecto establezca la normatividad universitaria sobre el tema, pudiendo concluir sus estudios en lapsos iguales o menores a través de exámenes por competencias.

En cada ciclo de estudios, a petición expresa del alumno, se podrá autorizar la suspensión de los estudios hasta por un año lectivo (licencia), sin que se afecten los

			gráficas		
	Problematización de la sociedad de la información	Diseño e implementación de bases de datos Diseño de arquitectura de sistemas de información			Mantenimiento de sistemas de información
	Conceptualización de sistemas de información	Análisis de información y minería de datos para la toma de decisiones			Gestión de riesgos de sistemas
	Fundamentos de elementos multimedia	Producción de multimedia digital Animación digital			
		Diseño de proyectos de cableado estructurado	Diseño, desarrollo e integración de aplicaciones web		Gestión de infraestructura informática Gestión de seguridad informática

Académicos participantes en el rediseño curricular

Nombre	Formación
Rafael Morales Gamboa	Maestría en Ciencias Computacionales y Doctor en Inteligencia Artificial
Francisco Gerardo Cuéllar Hernández	Maestro en Computación Aplicada
Fernando Guillermo Navarro Navarro	Maestro en Tecnologías para el Aprendizaje
Simón Carlos González Flores	Maestro en Tecnologías para el Aprendizaje
Gerardo Alberto Varela Navarro	Licenciado en Informática y Maestro en Tecnologías de la Información
Rosa Leonor Ulloa Cázarez	Maestra en Gestión y Políticas de la Educación Superior
Gladstone Oliva Íñiguez	Ingeniero en Mecatrónica y Maestro en Tecnologías para el Aprendizaje
María Elena Chan Núñez	Doctora en Educación

contextualización, Análisis y diseño de sistemas, Desarrollo, Integración y Gestión de implantación.

c) ÁMBITOS Y PROCESOS

Una vez reconocidas los tipos de saberes pertinentes para la intervención de la problemática descrita por el grupo de discusión, se procedió a identificar los ámbitos de ejercicio de las tecnologías e información.

Para identificar dichos ámbitos se pensó en los diferentes sistemas de información que el egresado será capaz de implementar, eligiendo los siguientes: **Sistemas basados en TIC, Sistemas de aplicación, Sistemas de información, Sistemas multimedia y Sistemas web.** El estudiante habrá de llevar a cabo cuatro proyectos a lo largo de su carrera; estos proyectos corresponderán a los distintos sistemas enunciados. El primer sistema implica a todos los demás, sin embargo, se pretende que el primer proyecto sea una aplicación sencilla o un sitio semiestático, en el que los estudiantes desarrollen una visión general del campo.

Enseguida se muestra un cuadro de doble entrada en el que aparecen las competencias genéricas y los ámbitos acordados:

Competencias genéricas Ámbitos	Problematización-contextualización	Análisis y diseño de sistemas	Desarrollo	Integración	Gestión de implantación
[Redacted]					

El grupo de discusión, con base en la lectura del diagnóstico, y retomando su experiencia en el campo las tecnologías e información, elaboró el siguiente punteo de las problemáticas identificadas:

- La transformación profunda que ha experimentado el contexto informático en los últimos cinco años, siendo factores de esta dinámica: la popularización de nuevos mecanismos de interacción humano-computadora, la proliferación de dispositivos móviles, el carácter ubicuo de Internet, el surgimiento de redes sociales en la red y la transformación de Internet en un mecanismo de ejecución de procesos y provisión de software como servicio.
- La necesidad de formar a los estudiantes de la LTI de acuerdo al nuevo contexto, para que sean capaces de atender los desarrollos más recientes y de conocer las tendencias en el área.
- La necesidad de formar profesionistas con una visión sistémica y compleja del área, así como capaces de un diálogo interdisciplinar.
- El actual perfil de egreso, que requiere de mayor especificidad.
- La falta de actualización de algunas unidades de competencia (asignaturas) y la poca vinculación formal con organizaciones productivas.
- Exceso de materias y contenidos, sobre todo en el ámbito de la administración y la alfabetización digital.
- Falta de espacios curriculares para el aprendizaje de un segundo idioma.
- Unidades de competencia con carga crediticia muy baja.

3. METODOLOGÍA EMPLEADA EN LA CONSTRUCCIÓN CURRICULAR

3.1 Rediseño del plan de estudios

Para el rediseño curricular de la licenciatura en Tecnologías e Información se formó un equipo de trabajo en el cual participaron expertos en sistemas e información, así como en el campo de la computación, del Sistema de Universidad Virtual.

Se organizó el ejercicio a través de los siguientes procesos:

Problematización-Contextualización: este proceso consistió en la identificación de problemáticas relacionadas con el programa en rediseño.

Fundamentación. Se realizó un análisis de los puntos de vista y experiencias de estudiantes, profesores, coordinadora y egresados de la carrera, así como de profesionistas del campo, y desde su lectura e interpretación se procedió a enlistar las características generales del programa y a redefinir el perfil de sus ingresantes y egresados.

Fundamentación filosófica y definición de los principios básicos de la propuesta educativa. La fundamentación filosófica del programa se integró retomando el modelo para la innovación educativa propuesto por el SUV. Aplicando los principios básicos del modelo, se realizó el rediseño curricular, cuyos resultados se presentan en el cuerpo de este documento. Se puede resumir en este punto que básicamente el modelo alude a tres componentes: principios sobre el aprendizaje, tipos de aprendizaje y modos de aprender, y que siendo estos elementos los ejes de la discusión, se reconocieron como ejes básicos para el armado de la propuesta curricular. Por otra parte, se procedió a determinar los valores y los paradigmas desde los cuales el egresado ejercerá su práctica profesional. Estos valores quedaron explicitados en el perfil de egreso.

Diseño del plan de estudios. El rediseño del plan de estudios surgió del análisis de competencias orientado por los principios del aprendizaje del modelo del Sistema de Universidad Virtual: autogestión, creatividad, significación y participación. Esto

ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA PARTICULAR					
Materias	Tipo	HT	HP	Horas	Créditos
Análisis de información y minería de datos para la toma de decisiones	CT	35	70	105	10
Animación digital	CT	35	70	105	10
Construcción de interfaces gráficas	CT	35	70	105	10
Diagnóstico de necesidades de tecnologías de información y comunicación	CT	30	55	85	8
Diseño de aplicaciones	CT	30	55	85	8
Diseño de arquitectura de sistemas de información	CT	30	55	85	8
Diseño de interfaces de interacciones humano – computadora	CT	30	55	85	8
Diseño e implementación de bases de datos	CT	35	70	105	10
Diseño de proyectos de cableado estructurado	CT	35	70	105	10
Diseño, desarrollo e integración de aplicaciones web	CT	35	70	105	10
Gestión de riesgos de sistemas	CT	30	55	85	8
Gestión de seguridad informática	CT	35	70	105	10
Integración y evaluación de sistemas de información	CT	35	70	105	10
Mantenimiento de sistemas de información	CT	30	55	85	8
Producción de multimedia digital	CT	35	70	105	10
Web dinámica	CT	30	55	85	8
Programación por integración de componentes	CT	35	70	105	10
ÁREA DE FORMACIÓN ESPECIALIZANTE					
Materias	HT	HP	Horas	HT	Créditos
Proyecto I	T	0	175	175	12
Proyecto II	T	0	175	175	12

Podrá desarrollarse en diversos ámbitos tales como: instituciones educativas, instituciones gubernamentales, instituciones bancarias, instituciones comerciales, negocios propios, en la industria y empresas transnacionales, entre otros.

2.3 Estructura del plan de estudios

A continuación se presenta el cálculo de horas y créditos, de acuerdo a las áreas de formación correspondientes:

Áreas	Créditos		%		
Área de formación básica común obligatoria	120		30		
Área de formación básica particular obligatoria	156		39		
Área de formación especializante	96		24		
Área de formación optativa	28		7		
Número mínimo de créditos para obtener el grado	400		100%		
ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA COMÚN					
Materias	Tipo	HT	HP	Horas	Créditos
Conceptualización de la administración de proyectos	CT	35	70	105	10
Conceptualización de sistemas de información	CT	30	55	85	8
Contextualización de las tecnologías de información y comunicación	CT	35	70	105	8
Desarrollo del pensamiento computacional	CT	35	70	105	8
Estructuración de datos	CT	35	70	105	10
Fundamentos de elementos multimedia	CT	35	70	105	8
Gestión de infraestructura informática	CT	35	70	105	8
Implantación de proyectos de tecnologías e información	CT	35	70	105	8
Ingeniería de software	CT	35	70	105	10

2. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN CURRICULAR

2.1 Objetivos del programa

OBJETIVO GENERAL

Formar líderes de proyectos en tecnologías e información, mediante el desarrollo de competencias para la vida profesional y personal.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Formar profesionistas capaces de sostener un diálogo interdisciplinar que facilite la comunicación con distintas áreas de una organización, para comprender sus problemáticas y generar soluciones con un fuerte componente informático.
- Desarrollar una visión sistémica y compleja del área que permita a los egresados comprender su rol en nuestra sociedad, su impacto sobre la misma, así como su dinámica y tendencias a mediano y largo plazo.
- Generar bases sólidas de conocimientos y habilidades básicas, así como actitudes y valores que habiliten y conduzcan naturalmente a la formación continua y para toda la vida.

2.2 Perfiles de ingreso y egreso

Perfil de ingreso

Para posibilitar el logro de los atributos mencionados en el perfil de egreso, se plantea el siguiente perfil de ingreso:

- Habilidad para comunicarse por escrito.
- Habilidad para utilizar equipo de cómputo y navegar en Internet.
- Habilidad para estudiar de manera autónoma.
- Capacidad de abstracción (pensamiento lógico matemático).

como su dinámica y tendencias a mediano y largo plazo, para informar la toma de decisiones.

- Generación de bases sólidas de conocimientos y habilidades básicas, así como actitudes y valores que habiliten y conduzcan naturalmente a la formación continua y para toda la vida.

1.2 Aspecto institucional

Además de los elementos clave descritos en el apartado anterior, podemos afirmar que caracterizan a nuestra época otros elementos, tales como la búsqueda de espacios comunes, la movilidad de los ciudadanos en el mundo y el énfasis en la aplicación del conocimiento.

En el ámbito educativo, y como consecuencia de lo anteriormente mencionado, se observa una tendencia al aprendizaje a lo largo de la vida mediante diversas formas o modalidades.

La Universidad de Guadalajara, consciente de los citados cambios, así como de la necesidad de vincular el aprendizaje de sus estudiantes con las actividades laborales, ha emprendido una reforma curricular, en la que habremos de enfatizar el aprendizaje de habilidades cognitivas de orden superior (pensamiento analítico, pensamiento crítico, solución de problemas y comunicación), habilidades de pensamiento complejo y competencias relativas al manejo de tecnologías de información y tecnologías. También será necesario desarrollar en los estudiantes la capacidad para organizar y planificar el tiempo, así como las de tomar decisiones y trabajar en equipo. El trabajo autónomo, la responsabilidad social, la gestión de la información y la creatividad deberán ser desarrolladas también.

El diagnóstico de los programas educativos que ofrece la Universidad de Guadalajara nos muestra fortalezas tales como una gran cantidad de programas evaluados y acreditados, nuestra vinculación con la sociedad, la enorme demanda que tienen la mayoría de nuestros programas, cuerpos académicos consolidados y la capacidad para innovarnos y adecuarnos a los nuevos contextos. De esta última fortaleza es ejemplo el

sociales. Ejemplos notables de servicios de redes sociales son Facebook, abierto al público en general en 2006 y con 901 millones de usuarios mensuales (Facebook, 2012), y Twitter, iniciado en 2006 y con más de 140 millones de usuarios intercambiando arriba de 340 millones de mensajes diariamente (Wikipedia contributors, 2012a).

2. La inclusión en Internet de la capacidad de ejecución de procesos y provisión de software como servicio, transformándola en una supercomputadora global: La Nube (Armbrust et al., 2012). Ejemplos notables de este desarrollo son aplicaciones en línea como la suite de oficina de Google (Google Docs, docs.google.com), la herramienta para la gestión de tareas Remember The Milk (www.rememberthemilk.com) y la herramienta MindMeister (www.mindmeister.com) para la edición colaborativa de mapas mentales, las cuales cuentan además con interfaces para la programación de aplicaciones que utilicen sus servicios.
3. La proliferación de dispositivos móviles de gran capacidad (ej. tabletas, teléfonos inteligentes, reproductores personales de música, localizadores geográficos) y facilidades para su conexión inalámbrica a Internet y que convierten a esta última en una red ubicua.
4. La popularización de nuevos mecanismos de interacción humano-computadora, que representan nuevos retos y oportunidades para el área. Ejemplos notables de estos mecanismos son las pantallas de interacción táctil (Bachl, Tomitsch, Wimmer, & Grechenig, 2010), particularmente en dispositivos móviles, los dispositivos con sensores de movimiento como el Wiimote (Wikipedia contributors, 2012b) y Kinect (Microsoft Corporation, 2012), así como mecanismos para el reconocimiento de voz y lenguaje hablado.

Consecuentemente, se hizo necesaria la revisión del plan de estudios del programa de Licenciatura en Tecnologías e Información para ajustarlo al nuevo estado del contexto informático.

Actualmente, la Licenciatura en Tecnologías e Información cuenta con 31 egresados; de éstos, se han titulado seis. En el ciclo 2012B están inscritos 657 estudiantes y el índice de deserción es de 16.30%.

CONTENIDO

1. **Fundamentación del programa**
 - 1.1 **Aspecto social**
 - 1.2 **Aspecto institucional**
2. **Estructura y organización curricular**
 - 2.1 **Objetivos del programa**
 - 2.2 **Perfiles de ingreso y egreso**
 - 2.3 **Estructura del plan de estudio**
3. **Metodología empleada en la construcción curricular**
 - 3.1 **Diseño del plan de estudios**
4. **Criterios para implementar el programa**
5. **Plan de evaluación y actualización curricular**
6. **Recursos para implementar el programa**
 - 6.1 **Planta académica y perfil de los profesores**
 - 6.2 **Infraestructura tecnológica**
 - 6.3 **Recursos financieros**

Anexos

- Anexo 1. Currículos de los profesores de tiempo completo**
- Anexo 2. Programas sintéticos de las unidades de aprendizaje**
- Anexo 3. Registro de sesiones de trabajo del equipo de diseño curricular**
- Anexo 4. Instrumento para el seguimiento de egresados**
- Anexo 5. Movilidad Curricular 2012**



PROPUESTA DE REDISEÑO PARA LA LICENCIATURA EN TECNOLOGÍAS E INFORMACIÓN

Guadalajara, Jalisco, noviembre de 2012

1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROGRAMA Y SU REDISEÑO

1.1 Aspecto social

El filósofo escocés David Hume escribió “El espíritu de la época afecta todas las artes y estimula la investigación y el desarrollo”. Pocas dudas quedan respecto a que el espíritu de nuestra época se ha conformado por tres elementos clave: el pensamiento computacional, las tecnologías de información y comunicación y la digitalización masiva de la información. El primero abstrae y formaliza el concepto de máquina; el segundo ha hecho posible construir modelos físicos extremadamente eficientes de estos conceptos abstractos; el tercero ha alimentado al segundo y de esa manera ha permitido construir ese espacio intermedio entre pensamiento y realidad que hoy conocemos como *cibespacio*.

El pensamiento computacional ha permeado las ciencias, las ingenierías e incluso las artes. Las tecnologías de información y comunicación han pasado de ser las herramientas del siglo XX para convertirse en el entorno del siglo XXI en el cual se desarrolla gran parte de nuestras actividades económicas, empresariales, laborales, sociales, personales y culturales. La acumulación de cantidades exorbitantes de información digitalizada accesible de manera global —salvo limitaciones debidas a las también exorbitantes desigualdades sociales y económicas que nos afectan— está generando sociedades donde la información es un bien común y la economía asume el conocimiento como un recurso de gran valor.

El contexto informático es sumamente dinámico y en los últimos cinco años ha experimentado una transformación profunda debido a cuatro factores principales:

1. La consolidación de Internet como espacio de interacción por comunidades amplias y geográficamente distribuidas, especialmente en la forma de redes

Para la mencionada revisión del plan de estudios de esta licenciatura se implementaron mecanismos de evaluación y seguimiento tales como: revisión de cursos y de productos de los estudiantes, por parte de las academias; revisión de proyectos y trabajos de investigación de los estudiantes, de parte de los tutores de proyectos y de directores de tesis; análisis de índices de reprobación y deserción, por parte de la Coordinación de Planeación y de la Coordinadora de la carrera; y evaluación externa, por parte de instituciones pares. Además, la Coordinación de Planeación, a partir del calendario 2008B, ha aplicado una encuesta a los egresados, con el propósito de reconocer su situación en cuanto a su inserción en el mercado de trabajo, los estudios de posgrado realizados y la satisfacción con la formación recibida. Con esto se pretende retroalimentar a la institución sobre la calidad y pertinencia de la formación que ofrece. En el Anexo 4 se adjunta el instrumento empleado para ello.

La aplicación de las diferentes estrategias y mecanismos mencionados permitió identificar fortalezas y debilidades en diferentes dimensiones o ámbitos de la licenciatura. Estos resultados orientaron el rediseño y los ajustes necesarios, a partir de los siguientes principios:

- Formación por competencias organizadas en torno a cuatro ejes fundamentales: pensamiento computacional, tecnologías de información y comunicación, procesamiento de información digital y desarrollo de proyectos informáticos.
- Organización de cursos con base en la planificación y ejecución de cuatro proyectos con productos diferentes, que atiendan a los desarrollos más recientes y a las tendencias en el área: aplicaciones para dispositivos y páginas web, sistemas de información, sistemas multimedia y sistemas web.
- Formación para el diálogo interdisciplinar que facilite la comunicación con distintas áreas de una organización, para comprender sus problemáticas, colaborar en la generación de soluciones con un fuerte componente informático, coordinar proyectos de desarrollo e implantación de dichas soluciones y evaluar los resultados.
- Formación para la construcción de una visión sistémica y compleja del área que permita comprender su rol en nuestra sociedad e impacto sobre la misma, así

Sistema de Universidad Virtual (SUV), que ha sido pionero en el país y en América Latina en cuanto al diseño y operación de programas de pregrado y posgrado totalmente en línea, así como en la investigación respecto a la gestión de ambientes de aprendizaje en entornos virtuales.

Otras fortalezas del SUV son sus programas educativos, diseñados por competencias y proyectos, su modelo de aprendizaje centrado en los estudiantes, y el uso constante de las tecnologías de información y comunicación en los procesos educativos.

Sin embargo, el citado diagnóstico nos revela también aspectos a mejorar que justifican la reforma. Entre éstos consideramos importante destacar aquéllos que se observan o que inciden de manera más notable en el Sistema de Universidad Virtual, tales como la falta de actualización de algunos programas y su poca vinculación formal con organizaciones productivas, exceso de materias y contenidos, falta de espacios curriculares para el aprendizaje de un segundo idioma, poca flexibilidad para cursar asignaturas de programas educativos de otros centros, falta de un programa y un equipo de tutores, estudiantes con un pobre desarrollo de sus habilidades cognitivas, profesores mal remunerados dada la baja carga crediticia de algunas asignaturas, y falta de vinculación entre pregrado y posgrado.

El rediseño de nuestros programas, sustentando en la reforma curricular, nos ha llevado a identificar el exceso de contenidos y a elaborar, en consecuencia, currículos más ligeros, así como a asignar los créditos a las asignaturas de forma más adecuada; también ha incidido en la actualización de los cursos y en la consideración de la movilidad de nuestros estudiantes a través de la red universitaria. En los planes de estudio hemos agregado créditos para la competencia de comprensión de textos en inglés, y para la operación, hemos considerado incrementar la bibliografía en este idioma en los diferentes cursos, así como implementar cursos de inglés en línea, a través de nuestra unidad de Educación continua.

Por último, en las materias optativas hemos considerado contenidos que permitirán profundizar a nuestros estudiantes en áreas particulares de su campo profesional, lo que significaría un acercamiento al posgrado.

- Conocimiento básico de paquetes ofimáticos.
- Disposición para trabajar en equipo.

Perfil de egreso

El programa de la Licenciatura en Tecnologías e Información pretende formar profesionales que logren el siguiente conjunto de competencias generales como perfil de egreso:

- Evaluar las necesidades informáticas del mercado laboral.
- Realizar análisis de sistemas.
- Diseñar, desarrollar, integrar, operar y evaluar soluciones tecnológicas.
- Optimizar el uso, adquisición y gestión de la infraestructura tecnológica en una organización.
- Colaborar en equipos interdisciplinarios.
- Emprender proyectos innovadores.

Este profesional contempla la seguridad, la responsabilidad, la confidencialidad, la previsión, la ética, la búsqueda de la eficacia y la eficiencia, así como la optimización de los recursos en una organización, como aspectos fundamentales para su ejercicio.

Campos o áreas de desempeño profesional

- Empresas para el desarrollo de software
- Empresas de implementación de servicios, como: web, protección de datos, innovación de procesos, administración de servicios, entre otros
- Desarrollador de proyectos en tecnologías e información de cualquier empresa o institución, virtual o presencial

Inglés ¹					4
Problematización de la sociedad de la información	CT	35	70	105	8
Programación estructurada	CT	35	70	105	10
Programación orientada a objetos	CT	35	70	105	10
Diseño e implementación de redes	CT	35	70	105	10

Proyecto III	T	0	175	175	12
Proyecto IV	T	0	175	175	12
Proyecto V	T	0	175	175	12
Proyecto VI	T	0	175	175	12
Proyecto VII	T	0	175	175	12
Proyecto VIII	T	0	175	175	12
ÁREA DE FORMACIÓN OPTATIVA					
Materias	Tipo	HT	HP	Horas	Créditos
Laboratorio I	L	18	80	98	7
Laboratorio II	L	18	80	98	7
Laboratorio III	L	18	80	98	7
Laboratorio IV	L	18	80	98	7
Seminario I	S	41	37	78	7
Seminario II	S	41	37	78	7
Seminario III	S	41	37	78	7
Seminario IV	s	41	37	78	7
Taller I	T	15	75	90	7
Taller II	T	15	75	90	7
Taller III	T	15	75	90	7
Taller IV	T	15	75	90	7

permitió reconocer campos de formación, ejes y trayectorias, así como la definición de las cargas de trabajo y formas de acreditación.

El rediseño del plan de estudios surgió del reconocimiento de campos problemáticos y de los correspondientes saberes requeridos para su intervención. El ejercicio inició perfilando al egresado en función de los rasgos del profesional en tecnologías de la información en activo, en sus diferentes dimensiones: seguridad, responsabilidad, confidencialidad, previsión, ética, búsqueda de eficacia y la eficiencia. Esto permitió reconocer campos de formación, ejes y trayectorias, así como la definición de las cargas de trabajo y modos de acreditación.

Explicitación del modelo pedagógico. Se definieron las etapas de formación considerando un modelo basado en el desarrollo de proyectos. De modo que se definieron dos grandes etapas: la relativa a la investigación diagnóstica que culmina en la planeación de la propuesta, y la etapa de gestión y evaluación de la misma. Se continuó con la caracterización de los elementos básicos del sistema formativo de soporte para las trayectorias definidas: modelos de docencia, de evaluación, de acreditación, de medios y tipos de materiales a utilizar. Así mismo se definió el tipo de soporte en el que se concretarán los apoyos académicos para el aprendizaje, la gestión de los ambientes de trabajo, en resumen, de los criterios para el manejo metodológico de las trayectorias formativas.

Explicitación de implicaciones administrativas. A partir de todas las operaciones metodológicas anteriores, se identificaron todas las operaciones económico-administrativas y legales que se requieren para soportar las trayectorias formativas.

A continuación se explica el proceso de rediseño en sus diferentes fases, considerando la formulación progresiva de los núcleos de formación tal y como se definieron por la discusión colegiada.

FASES Y PRODUCTOS DEL REDISEÑO CURRICULAR

A) PROBLEMATIZACIÓN:

B) DEFINICIÓN DEL PERFIL DE EGRESO EN FUNCIÓN DE LA VISIÓN PROBLEMÁTICA

Como respuesta a la problemática identificada, se mencionaron conductas y prácticas adecuadas. El producto fue la siguiente tabla:

Falta de actualización de algunos programas y la poca vinculación formal con organizaciones productivas.	Actualización de los cursos y la consideración de la movilidad de nuestros estudiantes a través de la red universitaria.
Exceso de materias y contenidos	Identificar el exceso de contenidos y elaborar, en consecuencia, currículos más ligeros, así como a asignar los créditos a las asignaturas de forma más adecuada.
Falta de espacios curriculares para el aprendizaje de un segundo idioma.	La inclusión en el programa de créditos relacionados con el manejo del idioma inglés y el incremento de bibliografía en el mismo idioma, en todos los cursos.
Estudiantes con un pobre desarrollo de sus habilidades cognitivas.	Diseñar contenidos que permitirán profundizar a nuestros estudiantes en áreas particulares de su campo profesional, lo que significaría un acercamiento a la especialización.
Profesores mal remunerados dada la baja carga crediticia de algunas asignaturas.	Dar más créditos a las unidades de competencia.

Con base en la columna de líneas de intervención se elaboró el perfil de egreso que aparece en el apartado correspondiente de este documento. Para llevar a cabo las tareas explicitadas en dicho perfil de egreso, se definieron primeramente cinco competencias genéricas que se constituyen en ejes de formación: **Problematización-**

D) DESGLOSE DE LAS UNIDADES FORMATIVAS

Después se procedió a definir las competencias específicas que se derivan de las competencias genéricas o ejes formativos. Para ello se utilizó un cuadro como el anterior, en el que el eje horizontal contempla los ámbitos de desempeño del egresado en tecnologías e información, y el eje vertical, las competencias genéricas.

En función de los proyectos semestrales y con base en los ejes de formación, se definieron las competencias específicas necesarias para lograr el perfil de egreso, mismas que se fueron anotando en la celda correspondiente del cuadro de doble entrada.

A las competencias derivadas de las competencias genéricas se les llama indistintamente unidades de competencia, unidades de aprendizaje o unidades de formación. En este documento, para ser congruentes con el modelo de diseño curricular que se siguió, les llamaremos unidades de competencia.

El siguiente cuadro muestra la malla curricular resultante, con sus unidades de competencia por ciclo escolar:

Competencias genéricas / Ámbitos	Problematización contextualización	Análisis y diseño de sistemas	Desarrollo	Integración	Gestión de implantación
Ámbitos	Contextualización de las tecnologías de información y comunicación	Diagnóstico de necesidades de tecnologías de información y comunicación	Programación estructurada		Conceptualización de la administración de proyectos
			Estructuración de datos	Integración y evaluación de sistemas de información	Implantación de proyectos de tecnologías e información
	Desarrollo del pensamiento computacional	Diseño de interfaces de interacciones humano - computadora Diseño de aplicaciones	Programación orientada a objetos		
		Ingeniería de software	Web dinámica Construcción de interfaces	Programación por integración de componentes	

María del Carmen Coronado Gallardo	Maestra en Enseñanza Superior
Paola Mercado Lozano	Licenciada en Sistemas de Información y Maestra en Tecnologías para el Aprendizaje

4. CRITERIOS PARA IMPLEMENTAR EL PROGRAMA

Para la implementación de la Licenciatura en Tecnologías e Información en modalidad a distancia se toman en cuenta aspectos académicos, tecnológicos y administrativos que permitan la adecuada ejecución del programa, además de facilitar y propiciar la flexibilidad de servicios que respondan de manera eficiente y pertinente a los estudiantes.

- a) La mediación pedagógica del programa se llevará a cabo a través de la plataforma digital AVA y otras plataformas que la coordinación del programa decida, y la gestión académica en la Dirección Académica del Sistema de Universidad Virtual.
- b) Los procesos de inscripción se llevarán a cabo mediante mecanismos digitalizados por medio de los cuales el estudiante esté en posibilidades de realizar los trámites a través de un sistema moderno y flexible, mediante la adecuación del sistema de información existente que permitirá realizar sus trámites vía Internet.
- c) La administración escolar del programa estará a cargo de la Coordinación de Control Escolar del Sistema de Universidad Virtual, a través de un módulo especial.
- d) Se implementarán bases de datos que se actualizarán regularmente, y se proporcionarán los siguientes servicios:
 - Información administrativa
 - Expedición de documentos oficiales
 - Pago de matrículas
 - Información académica

plazos previstos en el reglamento correspondiente. En casos excepcionales y plenamente justificados, se podrá ampliar dicha suspensión; en caso de una interrupción mayor de tres años, a su regreso el alumno deberá aprobar el examen global por competencias que se establezca.

El tiempo límite para el cumplimiento de la totalidad de los requisitos del ciclo educativo del programa, será el doble del tiempo establecido en el plan de estudios correspondiente, al término del cual se causará baja definitiva. No se considerará, dentro de este límite de tiempo, la presentación del examen profesional.

Asimismo, los alumnos que hayan suspendido sus estudios podrán reinscribirse, en caso de que los plazos no se hubieran extinguido; pero tendrán que sujetarse al plan de estudios vigente en la fecha de su reingreso.

Requisitos de egreso

El alumno se considerará egresado de la licenciatura en Tecnologías e Información una vez que haya cursado y aprobado todas las unidades de competencia y haya acreditado el 100% de los créditos establecidos.

Evaluación de los alumnos y obtención de créditos

De acuerdo con los requisitos, modalidades y criterios estipulados en el Reglamento General de Evaluación y Promoción de alumnos de la Universidad de Guadalajara, se evaluarán los aprendizajes aplicando los métodos y técnicas adecuados, según el tipo de unidad de competencia. Dado que el Sistema de Universidad Virtual diseña sus programas educativos con base en el modelo de competencias, la evaluación se centrará en el desempeño y se evidenciará, preferentemente, mediante la resolución de casos y problemas, así como la planeación e implementación de proyectos.

Acreditación de competencias

De acuerdo al mismo Reglamento General de Evaluación y Promoción de alumnos citado arriba, y considerando que el alumnado del Sistema de Universidad Virtual es adulto en su mayoría, con desempeño previo en diversos ámbitos laborales, se aplicará un examen de competencia, a petición del alumno, para acreditar aquélla o

Número mínimo de alumnos requeridos para abrir una promoción del programa:

Se atenderá un mínimo de 20 estudiantes y un máximo de 25 alumnos por sección, y se espera iniciar con un grupo máximo de 80 estudiantes divididos en las distintas secciones.

El mínimo se justifica, en el aspecto académico, para poder propiciar el trabajo colaborativo entre los participantes en la elaboración de los proyectos y desarrollo de actividades, y en el aspecto administrativo obedece a la recuperación adecuada del costo de inversión.

El máximo obedece a que en educación a distancia no es posible atender un número elevado de estudiantes, ya que se requiere una atención personalizada por parte de los asesores para evitar la deserción.

Duración del programa

El tiempo estimado para el estudio de esta licenciatura es de ocho semestres, en un período seis ciclos escolares como mínimo y un máximo de ocho años. Se podrán hacer las revalidaciones convenientes de acuerdo con el Reglamento General de Revalidaciones, Equivalencias y Acreditación de Estudios de la Universidad de Guadalajara.

Movilidad de los estudiantes

El SUV, siguiendo los lineamientos generales de la UdeG para la movilidad interna de los estudiantes, ha promovido en su página la oferta de una serie de unidades de aprendizaje de todos sus programas de pregrado, para estudiantes de cualquier otro centro de la Red Universitaria. En 2012 ofreció 16 de las asignaturas o unidades de aprendizaje de la Licenciatura en Tecnologías e Información. Entre éstas, están cuatro en idioma inglés. Además, orienta a sus estudiantes acerca de los procedimientos a seguir para cursar asignaturas de programas de otros centros. En el Anexo 5 se muestra una copia de la pantalla de la página del SUV donde esto se evidencia.

- Proceso educativo (interacciones, utilización de materiales, asesoría, participación de estudiantes)
- Materiales educativos
- Recursos informativos
- Equipo de apoyo para procesos educativos

Respecto a lo administrativo, las variables a evaluar son las que se señalan enseguida, que deberán analizarse en vinculación estrecha con los procesos educativos que respaldan:

- Procesos de tramitación
- Atención a usuarios
- Promoción de oferta educativa
- Registro y control de estudios
- Venta de servicios

En lo que se refiere a la categoría de lo técnico y la infraestructura, se enuncia lo siguiente:

- Instalaciones
- Plataformas
- Equipo técnico e informático

El sistema de evaluación que se propone, como parte del modelo académico general, deberá basarse en los principios rectores del modelo de aprendizaje expresados ya en este documento; así, la autogestión, la significación, la creatividad y la participación, como puntos de llegada de los procesos educativos, definirán los criterios e indicadores de la evaluación.

El docente del SUV, convencido de que el conocimiento no es un material inerte que se puede transmitir, sino un proceso-producto cambiante, facilita la formación de comunidades de aprendizaje y trabaja con sus colegas de manera colegiada.

Tiene la experiencia en su campo de competencia, suficiente para guiar y hacer aportaciones significativas a sus alumnos en el proceso de aprendizaje. Además se comunica respetuosa, abierta y correctamente con sus alumnos, tanto oralmente como por escrito. Asimismo, modera hábilmente la comunicación sincrónica y asincrónica que se genera en los medios virtuales de comunicación.

Con base en la conceptualización expuesta, de manera más puntual, se considera que para ser asesor de licenciatura en el Sistema de Universidad Virtual la persona debe tener el siguiente perfil:

- Tener como mínimo grado académico de licenciatura, pero se desea o espera que tenga un grado de maestría.
- Tener experiencia docente.
- Tener experiencia en la modalidad educativa a distancia.
- Su estilo docente debe estar centrado en el aprendizaje, es decir, debe tener claro su rol de asesor, motivador, comunicador, guía, facilitador y tutor. Tener como objetivo que los alumnos logren los aprendizajes cognitivos, procedimentales y actitudinales esperados.
- Estar familiarizado y sentirse cómodo con el manejo de las nuevas tecnologías de la informática y la comunicación.
- Expresarse correctamente de forma oral y escrita.
- Conocer y aplicar el modelo académico del SUV.
- Tener experiencia en el campo de la investigación que le permita dirigir tesis y proyectos terminales.
- Tener habilidades de moderador.
- Contar con acceso a Internet.

				instrumentos para facilitar el aprendizaje
Gladstone Oliva Íñiguez	Profesor e Investigador Asociado C	SUV	Maestría	Desarrollo de ambientes de aprendizaje
Gerardo Alberto Varela Navarro	Técnico Académico Asociado B	SUV	Maestría	Nuevos entornos de aprendizajes apoyados por TIC
Rafael Morales Gamboa	Profesor Investigador Asociado C	SUV	Doctorado	Exploración de tecnología para apoyar el aprendizaje
Simón Carlos González Flores	Profesor Docente Asociado B	SUV	Maestría	Desarrollo de recursos de aprendizaje móvil
Javier Francisco García Orozco	Profesor Investigador Titular A	SUV	Doctorado	Observatorio para la educación en ambientes virtuales
Fernando Guillermo Navarro Navarro	Profesor Docente Titular B	SUV	Maestría	Ingreso y permanencia en programas educativos en modalidades educativas no convencionales
Pereida Alfaro Marco Antonio	Profesor Docente Asociado C	SUV	Maestría	Interacción y aprendizaje en ambientes virtuales
González Álvarez Eduardo	Profesor Investigador Titular A	SUV	Maestría	Infraestructura de apoyo para procesos de enseñanza aprendizaje

En el Anexo 1 se incluyen currículos de los profesores mencionados.

- 5 servidores DELL con 2 procesadores Xeon a 2.6 Ghz y 2 Gb de memoria RAM cada uno, que permiten distribuir las operaciones que se realizan en la plataforma y accesos a bases de datos.
- 1 servidor HP con 2 procesadores P3 a 700 Mhz y 2 Gb de RAM.
- Una red de datos que conecta a los servidores a 100 Mbps y que permite que éstos sean accedidos desde Internet a través de un enlace de 43 Mbps y desde Internet2 a 34 Mbps.

En cuanto al software utilizado para conformar la plataforma, se utiliza software libre, dada la robustez y seguridad que lo caracteriza y además debido a que un gran número de universidades, empresas y ciudades enteras están cada vez más convencidos de que el software libre proporciona libertad y flexibilidad para desarrollar y adecuar sistemas según las necesidades que se tengan; por eso actualmente se utiliza Linux, como sistema operativo en los servidores, lo que nos permite una gran flexibilidad y seguridad para soportar los desarrollos. PHP y Java como lenguajes de programación para los desarrollos. Mysql y PostgreSQL como bases de datos, dado que son muy confiables y se adaptan perfectamente a las necesidades, debido a su gran cantidad de interfaces de programación para los lenguajes que se utilizan.

Todos estos elementos de hardware y software no serían nada sin el gran grupo de trabajo que realiza la programación de los sistemas y la administración de los servidores. Por lo que se cuenta con:

- Un equipo de desarrollo
- Un grupo de diseñadores gráficos, que se encargan de dar la imagen y presentación a nuestra plataforma
- Personal de soporte técnico que atiende las peticiones de alumnos, profesores y administrativos en cuestiones técnicas
- Un centro de ayuda que proporciona servicios permanentes de asesoría académica, tecnológica y administrativa en línea.

Proyección de matrícula por ciclo y calendario escolar

Calendario Escolar	Aspirantes	Ciclo								Matrícula
		1	2	3	4	5	6	7	8	
2012B	180	162								162
2013A	194	175	151							325
2013B	196	177	163	140						479
2014A	212	191	164	151	130					636
2014B	214	192	177	153	141	121				783
2015A	231	208	179	165	142	131	112			936
2015B	233	210	193	166	153	132	121	105		1,079
2016A	252	226	195	180	155	142	123	113	97	1,230
2016B	254		210	181	167	144	132	114	105	1,281
2017A	274			196	168	155	134	123	106	1,343
2017B	277				182	157	144	124	114	1,404
2018A	299					169	146	134	115	1,475
2018B	301						157	135	125	1,544
2019A	326							146	126	1,625
2019B	328								136	1,704
2020A	355									1,793

Costo en Recursos Humanos

Calendario Escolar	Costo por asignaturas	Coordinador de Carrera	Asistente de coordinador	Total
2012B	\$ 200,232.96	\$ 164,009.88	\$ 77,675.70	\$ 441,918.54
2013A	\$ 420,106.84	\$ 171,390.32	\$ 81,171.11	\$ 672,668.27
2013B	\$ 662,711.32	\$ 171,390.32	\$ 81,171.11	\$ 915,272.75
2014A	\$ 935,209.68	\$ 179,102.89	\$ 84,823.81	\$ 1,199,136.38
2014B	\$ 1,220,491.87	\$ 179,102.89	\$ 84,823.81	\$ 1,484,418.57
2015A	\$ 1,567,867.22	\$ 187,162.52	\$ 88,640.88	\$ 1,843,670.62
2015B	\$ 1,805,936.28	\$ 187,162.52	\$ 88,640.88	\$ 2,081,739.68
2016A	\$ 2,209,043.50	\$ 195,584.83	\$ 92,629.72	\$ 2,497,258.05
2016B	\$ 2,301,327.50	\$ 195,584.83	\$ 92,629.72	\$ 2,589,542.05
2017A	\$ 2,529,049.21	\$ 204,386.15	\$ 96,798.05	\$ 2,830,233.41
2017B	\$ 2,629,343.46	\$ 204,386.15	\$ 96,798.05	\$ 2,930,527.67

2017A	\$ 101,000.00	\$ 2,830,233.41	\$ 2,931,233.41	\$ 2,933,982.09	\$ 2,748.68	\$ 2,182.60
2017B	\$ 102,000.00	\$ 2,930,527.67	\$ 3,032,527.67	\$ 3,053,181.76	\$ 20,654.09	\$ 2,159.92
2018A	\$ 77,000.00	\$ 3,217,932.51	\$ 3,294,932.51	\$ 3,309,724.69	\$ 14,792.18	\$ 2,233.85
2018B	\$ 79,000.00	\$ 3,326,771.06	\$ 3,405,771.06	\$ 3,448,207.17	\$ 42,436.11	\$ 2,205.81
2019A	\$ 39,500.00	\$ 3,676,917.85	\$ 3,716,417.85	\$ 3,790,761.24	\$ 74,343.39	\$ 2,287.03
2019B	\$ 24,500.00	\$ 3,845,416.06	\$ 3,869,916.06	\$ 3,955,605.69	\$ 85,689.63	\$ 2,271.08
2020A	\$ 76,000.00	\$ 4,216,458.04	\$ 4,292,458.04	\$ 4,340,801.02	\$ 48,342.98	\$ 2,394.01

Referencias

Armbrust, M., Fox, A., Griffith, R., Joseph, A. D., Katz, R., Konwinski, A., Lee, G., et al. (2012). A view of cloud computing. *Communications of the ACM*, 53(4), 50-58. doi:10.1145/1721654.1721672

Bachl, S., Tomitsch, M., Wimmer, C., & Grechenig, T. (2010). Challenges for Designing the User Experience of Multi-touch Interfaces. *Workshop on Engineering Patterns for Multi-Touch Interfaces 2010*. Berlin: ACM SIGCHI Symposium on Engineering Interactive Computing Systems. Retrieved from <http://web.arch.usyd.edu.au/~mtomitsch/publications/2010-muti.pdf>

Facebook. (2012). Key Facts. *Facebook Newsroom*. Retrieved June 5, 2012, from <http://newsroom.fb.com/content/default.aspx?NewsAreaId=22>

Microsoft Corporation. (2012). Kinect for Xbox 360. *Xbox*. Retrieved from <http://www.xbox.com/en-US/kinect>

Wikipedia contributors. (2012a). Twitter. *Wikipedia, The Free Encyclopedia*. Retrieved June 5, 2012, a from <http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Twitter&oldid=496006963>

Wikipedia contributors. (2012b). Wii Remote. *Wikipedia, The Free Encyclopedia2*. Retrieved June 5, 2012, b from http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Wii_Remote&oldid=496966626

CURRICULUM VITAE

Rafael Morales Gamboa

Sistema de Universidad Virtual Universidad de Guadalajara
Avenida de la Paz 2453 Colonia Arcos Vallarta 44130 Guadalajara Jalisco, México
Tel +52 (33) 3540-3020 ext. 18823 Coe rmorales@udgvirtual.udg.mx Web
investigacion.udgvirtual.udg.mx/personal/rmorales

DATOS PERSONALES

Nombre: Rafael Morales Gamboa.
Domicilio particular: San Carlos 1195-9, Condominio Santa Mónica, Colonia Jardines de Ixtepete, 45236 Zapopan, Jalisco, México.
Teléfono particular: +52 (33) 1562-7961.
Lugar y fecha de nacimiento: México, D.F., 13 de abril de 1964.
Estado civil: Casado.
Nacionalidad: Mexicano.
RFC: MOGR640413LZ5.
CURP: MOGR640413HDFRMF06.
Lengua materna: Español
Otros idiomas: Inglés

DATOS LABORALES

Cargo: Coordinador del Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos
Plaza: Profesor investigador asociado "C"
Institución: Universidad de Guadalajara.
Dependencia: Sistema de Universidad Virtual.
Departamento: Instituto de Gestión del Conocimiento y el Aprendizaje en Ambientes Virtuales.
Antigüedad: Desde septiembre de 2006

Domicilio: Avenida de la Paz 2543, Colonia Arcos Vallarta, 44130 Guadalajara, Jalisco, México.
Tel +52 (33) 3540-3020 ext. 18823. Fax +52 (33) 3630-0934.
Correo electrónico: rmorales@udgvirtual.udg.mx.
Página web: investigacion.udgvirtual.udg.mx/personal/rmorales

EXPERIENCIA PREVIA

Investigador. The SCRE Centre. University of Glasgow, Glasgow, Gran Bretaña. Marzo 2005 a Julio 2006.
Investigador. School of Informatics. Northumbria University, New Castle upon Tyne, Gran Bretaña. Abril 2004 a Febrero 2005.
Investigador. Gerencia de Sistemas Informáticos. Instituto de Investigaciones Eléctricas, Cuernavaca, Morelos. Agosto 1994 a Marzo 2004.
Asesor del Centro de Cómputo (tiempo parcial). ITESM campus Morelos. Enero 1994 a Mayo 1994.
Jefe del Centro de Cálculo. Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas, IPN, La Paz, B.C.S. Enero a Julio/1991.
Coordinador del Centro de Cómputo (Téc. Acad. Asoc. "A"). Facultad de Ciencias, UNAM. Julio 1989 a Octubre 1990.
Asesor del Centro de Cómputo (tiempo parcial). Facultad de Ciencias, UNAM. Enero 1988 a Junio 1989.

Germanakos (Eds.), *Intelligent User Interfaces: Adoption and Personalization Systems and Technologies* (pp. 288-312): Information Science Reference.

ARTÍCULOS EN REVISTAS

- Morales, Rafael (2011). Modelo de objetos de aprendizaje para la producción y gestión de contenidos educativos. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 19(1), 05-07.
- Morales, Rafael (2009). Towards an intelligent environment for distance learning. *World Journal on Educational Technology*, 1(2), págs. 110-117.
- Morales, Rafael (2007). Modelado del estudiante para ambientes virtuales de aprendizaje en Web. *Apertura*, 7, 21-35.
- Van Labeke, Nicolas, Brna, Paul, Morales, Rafael (2007). Opening up the Interpretation process in an open learner model. *International Journal of Artificial Intelligence in Education* 17(3), págs 305-338. IOS Press.
- Agüera, Ana Silvia, Morales, Rafael, Díoz, Ángel, Zarate, Cristina & Quintana, María Guadalupe (2002). Arquitectura de un sistema de capacitación en Web basado en objetos reusables de aprendizaje. *Boletín IIE*, vol. 26, núm. 1, págs 29-34.
- Morales, Rafael & Agüera, Ana Silvia (2002). Capacitación basada en objetos reusables de aprendizaje. *Boletín IIE*, vol. 26, núm. 1, págs. 23-28.
- Pineda, Luis Alberto, Santana, Julio Sergio, Morales, Rafael, Bolán, Juan Carlos, Massé, José Antonio, Escobedo, Hilda & Garza, Gabriela (1995). Automatización del proceso de dibujo de planos normalizados de ingeniería aplicado a subestaciones. *Boletín IIE*, vol. 19, num. 3, págs. 131-136.

ARTÍCULOS EN MEMORIAS DE CONFERENCIA

- Aguilar Juárez, Irene, & Morales Gamboa, Rafael (2011). Análisis de los Modelos de producción de CODIE (Contenidos Digitales Educativos). *1er Coloquio Internacional: Aplicaciones educativas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación*. Toluca, México.
- Morales, Rafael (2011). Trivia Mathematica: Nueva arquitectura y propuesta para la construcción de una colección de preguntas. *XXVII Simposio Internacional de Computación en la Educación*. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México: SOMECE (Sociedad Mexicana de Computación en la Educación).
- Morales, Rafael, & Gallegos, Patricia (2010). Trivia Mathematica: A tool for having fun with mathematical competitions. *EDULEARN10 Proceedings* (págs. 2069-2076). Barcelona: International Association of Technology, Education and Development (IATED).
- Chan, María Elena, González, Simón Carlos, & Morales, Rafael (2010). A competency analyser as a knowledge-based approach for making e-learning more flexible and personalised. *EDULEARN10 Proceedings* (págs. 1607-1612). Barcelona: International Association of Technology, Education and Development (IATED).
- González Flores, Simán Carlos, Morales, Rafael, Delgado Valdivia, José Antonio, & Chan, María Elena (2007). Production of learning objects based on integral generative patterns. En T. Bastiaens & S. Carliner *Education 2007* (pp. 74-80). Chesapeake, VA: AACE.
- Delgado Valdivia, José Antonio, Morales, Rafael, González Flores, Simán Carlos, & Chan Núñez, María Elena (2007). Desarrollo de objetos de aprendizaje basado en patrones. *VIII Encuentro Internacional Virtual Educa*. São José dos Campos, São Paulo, Brasil.
- Morales, Rafael, Van Labeke, Nicolas, & Brna, Paul (2006). Approximate Modelling of the Multi-dimensional Learner. En M. Ikeda, K. Ashley, & T.-W. Chan (Eds.), *ITS 2006: Intelligent Tutoring Systems. Lecture Notes in Computer Science 4053* (págs. 555-564). Springer Berlin Heidelberg.
- Morales, Rafael, Van Labeke, Nicolas, & Brna, Paul (2006). A Contingency Analysis of LeActiveMath's Learner Model. En A. Gelbukh & C. Reyes-García (Eds.), *MICA 2006: Advances in Artificial Intelligence. Lecture Notes in Computer Science 4293* (págs. 208-217). Springer Berlin Heidelberg.

Artificial, TAINA 2002, editadas por J. H. Sossa y G. A. Figueroa, págs. 19–25. Centro de Investigación en Computación, IPN.

Morales, Rafael (2000). Capacitación a distancia: presente y futuro. *11ª Reunión de Otoño de Comunicaciones, Computación, Electrónica y Exposición Industrial (IEEE ROC&C'2000)*. Conferencia invitada. Acapulco, Gro. México. 30 de octubre de 2000.

Morales, Rafael, Pain, Helen & Conlon, Tom (1999). From behaviour to understandable presentation of learner models: a case study. En *Proceedings of the Workshop on Open, Interactive and other Overt Approaches to Learner Modelling*, editado por R. Morales, H. Pain, S. Bull y J. Kay, págs. 15–24. AIED'99 Conference. Le Mans, Francia, 18 de Julio de 1999.

Morales, Rafael & Pineda, Luis Alberto (1995). Pizarrones interactivos multimodales para la enseñanza de conceptos matemáticos. Memorias de las XII Reunión Nacional de Inteligencia Artificial, págs. 19–26. Noriega Editores. Instituto de Investigaciones Eléctricas, Cuernavaca, Mor., 20–23 de septiembre de 1995.

Morales, Rafael & Miramontes, Pedro (1988). Un algoritmo para el problema de selección de variables. Memorias del Congreso Nacional Pasado Presente y Futuro de la Computación en México, págs. 195–211. Universidad Nacional Autónoma de México, 6–10 de junio de 1988.

OTRAS PUBLICACIONES

Morales, R. (2000). *Exploring Participative Learner Modelling and Its Effects on Learner Behaviour*. University of Edinburgh, Department of Artificial Intelligence.

Morales, Rafael, Pain, Helen & Ramscar, Michael (1998). Modelling the cognitive effect of participative learner modelling. Presentado como poster en la Fourth International Conference on Intelligent Tutoring Systems. San Antonio, Texas, USA, 16–19 de agosto de 1998.

DOCENCIA

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey campus Morelia. Profesor de Asignatura. Morelia, Mich. Agosto-Diciembre 2006.

Universidad La Salle del Noroeste. Maestría en Tecnologías de la Información. Profesor de asignatura. Ciudad Obregón, Son. Noviembre 2001 y 2003.

Universidad La Salle Cuernavaca. Licenciatura en Informática. Profesor de Asignatura. Cuernavaca, Mor. Enero 1995 a Junio 1996, Enero 2001 a Diciembre 2003.

Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico. Maestría en Ciencias Computacionales. Profesor de Asignatura. Cuernavaca, Mor. Enero-Agosto 1995.

Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Facultad de Contaduría, Administración e Informática. Licenciatura en Informática. Cuernavaca, Mor. Febrero-Diciembre 1994.

Universidad Autónoma del Estado de México. Escuela de Ciencias. Licenciatura en Matemáticas. Profesor de Asignatura. Toluca, Edo. de México. Marzo 1991 a Enero 1992.

Universidad Autónoma de Sinaloa. Escuela de Ciencias del Mar. Especialidad en Microcomputadoras. Profesor de Asignatura. Mazatlán, Sin. Agosto-Septiembre 1990.

Fundación Arturo Rosenblueth, A.C. Ingeniería en Computación. Profesor de Asignatura. México, D.F. Septiembre 1988 a Junio 1990.

Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Ciencias. Profesor de Asignatura. México, D. F. Noviembre 1988 a Octubre 1991.

Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Ciencias. Ayudante de Profesor. México, D.F. Mayo 1986 a Mayo 1990.

13 de febrero de 2012

CARGOS DIRECTIVOS en UdeG:

Coordinador de Evaluación – SUV, 2008 – actual

Jefe del Departamento de Ciencias Sociales y Humanidades – CUValles, 2007 – 2008

Secretario de la División de Estudios Económicos y Sociales – CUValles, 2007

Coordinador de Docencia – SUV, 2005 – 2007

Coordinador de Control Escolar – CUValles, 2004 – 2005

Coordinador de Programas Académicos – CUValles, 2002 – 2004

ACTIVIDAD DOCENTE en UdeG:

- Diagnóstico y Planeación de Proyectos I – Modalidad virtual, Lic. En Tecnologías e Información, SUV (Actual)
- Implementación y Evaluación de Proyectos I – Modalidad virtual, Lic. En Tecnologías e Información, SUV
- Diseño Instruccional – Modalidad Mixta, Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje, CUValles
- Diagnóstico Educativo – Modalidad mixta, Lic. En Educación, CUValles
- Expresión Oral y Escrita – Modalidades presencial y mixta, diversas licenciaturas, CUValles y CUCEA
- Taller: Apreciación Cinematográfica, CUValles
- Sistemas de Información – Modalidad presencial, Ing. En Computación, CUCEI
- Física I – Modalidad presencial, Bachillerato

INVESTIGACIÓN y PUBLICACIÓN:

Actualmente estoy desarrollando mi tesis doctoral: ***Estudio del impacto del Curso de Selección de aspirantes al Sistema de Universidad Virtual.***

En 2010 realicé la investigación: ***Desempeño académico de los nuevos alumnos del Sistema de Universidad Virtual; perspectiva de sus asesores.*** Con la cual obtuve la Suficiencia Investigadora dentro del programa de Doctorado.

En octubre de 2010 participé en las Jornadas Internacionales: TIC, Educación y Sociedad de la Universidad de Málaga, España, con la ponencia: ***Curso en línea de selección de aspirantes al sistema de Universidad Virtual.*** Las ponencias del evento se publicaron con el ISBN: 978-84-693-4724-9.

En octubre de 2010 participé en el Workshop Internacional sobre Investigación e Innovación Educativa con TIC de la Universidad de Málaga, España, con la ponencia: ***Curso en línea de selección de aspirantes al Sistema de Universidad Virtual; descripción y evaluación parcial de su impacto.*** Las ponencias fueron publicadas con el ISBN: 978-64-693-7229-6.

Rosa Leonor Ulloa Cazarez

Profesora en línea & Coordinadora de Proyecto

Av. Sierra de Mazamitla 5377 – 1, Zapopan, Jalisco, México

rosiulloa00@hotmail.com; rosi.ulloa@gmail.com; rosa.ulloa@redudg.udg.mx

Particular: (52 33) 36 34 06 64; Móvil: (52 33) 14 10 74 87

Oficina: (52 33) 31 34 22 22 ext. 18962

Experiencia laboral

Profesor en línea del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara
(www.udgvirtual.udg.mx)

Agosto 2007- al presente (5 años)

☑ MATERIAS / PROGRAMAS

-Nivel Maestría

Introducción a las tecnologías web. (Febrero 2012 a la fecha)

Gestión de la Información (Septiembre 2012 a la fecha)

-Nivel licenciatura

Lengua extranjera I (Febrero 2012 a la fecha)

Lengua extranjera II (Febrero 2012 a la fecha)

Lengua extranjera III (Febrero 2012 a la fecha)

Diseño de diagnósticos de necesidades de formación (Mayo 2007 a la fecha)

Diseño de programas de capacitación (Mayo 2007 a Junio 2008)

Diagnóstico de necesidades de formación de usuarios (Mayo 2007 a Junio 2008)

-Educación continua

Introducción a la enseñanza en línea (2011)

El rol del instructor en línea (2010)

☑ Experiencia académica alterna relevante

-Evaluación de cursos en línea

-Diseño instruccional

-Diseño de materiales didácticos

-Dirección académica de tesis de titulación

-Ponencias:

+La investigación en ambientes virtuales. Congreso Nacional de Investigación Educativa. Noviembre, 2011.

+La evaluación de la educación en línea. VIRTUAL Educa 2011. Junio, 2011.

Coordinadora de Proyecto e investigadora en el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara

☑ PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS:

-Megatendencias en la educación

Julio 2012 – al presente (2 meses)

Investigación y desarrollo: Análisis conceptual y teórico; Diseño del Proyecto; Desarrollo tecnológico

-Observatorio para la Educación en Ambientes Virtuales

(www.observatoriovirtual.udg.mx)

Agosto 2010 – al presente (2 años)

-Acreditación en operación de sistemas de cómputo

-Administración y logística de servicios de videoconferencia

☑ Otros:

-Word Avanzado

- Excel Avanzado

- Mantenimiento básico de equipos de televisión

- Enseñando con computadora I y II

- Documentación Audiovisual y nuevas tecnologías de información

Información Personal

Estatus: Divorciada

Hijos: (1) Karla Michelle Rubio Ulloa, 18 años

Estado de salud: Excelente

Otras Lenguas: Inglés 95% (553 pts TOEFL, 2011)

todos los conocimientos y experiencias, llevándolos a la práctica, dando mi mejor desempeño, desarrollando todas mis capacidades innatas, para conseguir un excelente resultado en mi realización, mis responsabilidades y labores.

ANTECEDENTES LABORALES

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI)
Universidad de Guadalajara

Junio/1987 – ACTUAL

Profesor Investigador Titular “B”

Perfil PROMEP. Cátedras: Sistemas de Información Administrativos, Data WareHouse, Introducción a la Dirección de Proyectos, Proyecto Terminal, Diagnostico y Planeación de Proyectos.

Tutorías a estudiantes, Sinodal – Asesor de Tesis o Trabajos de Titulación. Actualización de Cursos – Curricula.

Enero/2010 –
Marzo/2011

Dirección de Sistemas del H. Ayuntamiento de Guadalajara, Jalisco

Jefe de Telecomunicaciones

Responsable de Redes de Voz y Datos, Enlaces y Telecomunicaciones.

Implementación de Proyecto GDL Libre (Internet gratuito en explanadas, parques y jardines de Guadalajara). Plan e Implementación de proyecto “Migración del total de los servicios de telecomunicaciones (voz, datos, internet) del H. Ayuntamiento de Guadalajara hacia TELMEX”

Abril/2007 –
Agosto/2008

Coordinación General de Tecnologías de Información “CGTI” de la
Universidad de Guadalajara

Coordinador General de Tecnologías de la Información

Establecer las políticas y lineamientos que regularán la red de cómputo y tecnologías de información en la Universidad de Guadalajara, Apoyar a todas las instancias de la Red Universitaria, Diseñar el modelo de red de cómputo y tecnologías de información de la institución,

Guadalajara

Director Operativo del SIAU (Sistema Integral de Información y Administración Universitaria)

Diseño de estructura y estrategia del SIAU, dirección y coordinación de su implementación y uso de nuevas tecnologías (<http://www.siau.udg.mx>). Diseño, creación, implementación y Dirección de Grupos Técnicos Especializados en Procesos Universitarios. Diseño, creación e implantación del Sistema Planeación, Programación, Presupuestación y Evaluación "P3e" Universitaria. Diseño de Sistema de Información Gerencial para la Toma de Decisiones en base a indicadores y Cuadro de Mando Integral. Diseño, Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad de la Dirección Operativa del SIAU. Certificada en ISO 9001 en noviembre de 2004 se certificó bajo la norma ISO 9000-2000, ante el IMNC y la IQNET.

Enero/1999 –
Julio/2001

Centro Universitario de la Ciénega, Universidad de Guadalajara (CUCI)

Jefe de Departamento de Cómputo – Coordinador de Carreras de Computo e Informática

Implementación y Certificación Académica de Cursos en Línea. Convenio de colaboración Académica con CISCO Systems Inc. Convenio de Certificación de Sun Microsystem con Solaris y Java. Seguimiento del Convenio de Colaboración con la Universidad de las Villas Cuba para la implementación de la Maestría en Computación Aplicada. Diseño, realización y creación del Web, FTP, Correo, Foros de Discusión, videoconferencias de la Secretaría Académica del CUCIENEGA, Diseño, realización y creación del Web, FTP del Departamento de Cómputo, Realización e Implementación de la Sistematización de Exámenes Departamentales, Encuestas. Diseño e Implementación de 3 Diplomados (Redes de Cómputo, Windows Nt, Novell, SQL Server).

Abril/1994 –
Diciembre/1998

Hospital Civil Dr. Juan I. Menchaca. OPD. Hospital Civil de Guadalajara

Jefe de Departamento de Computo

Realización, Programación e Implementación de Sistemas para el seguimiento para las estadísticas médicas, Almacenes, Ingresos e Ingresos de empleados, Kardex, Archivo Clínico. Creación y Realización de Servidores Web, FTP, Whoper. (<http://www.hcg.udg.mx>).

Enero/1989 –
Marzo/1994

Dirección de Computo Administrativo y Departamento de Sistemas y Procedimientos de la Universidad de Guadalajara.

Autoconocimiento, me gusta leer y capacitarme cada día, soy responsable, honesto, puntual, me agradan las relaciones personales asertivas, solucionar problemas, Pensamiento creativo – critico, manejo de emociones – tensiones, toma de decisiones. Dominio de la plataforma de las TIC (Procesos, Hardware – Software, soporte, procesamiento, la docencia, saberes, proyectos y liderazgo gerencial).

EXPERIENCIA DOCENTE

Sistema de Universidad Virtual, Universidad de Guadalajara (SUV)

Septiembre/2007
– Actual

Coordinación de Programas Educativos, Licenciatura en Tecnologías e Información

Profesor asistente – Invitado (Profesor Titular “B”) por créditos, la asignatura; Diagnóstico y Planeación de Proyectos I.

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, Universidad de Guadalajara (CUCEI)

Septiembre/2001
– Actual

División de Electrónica y Computación, Departamento de Ciencias Computacionales (Licenciatura de Ingeniería en computación y Licenciatura en Informática)

Profesor asistente – Invitado (Profesor Titular “B”) por créditos, las asignaturas; Introducción a la Dirección de Proyectos, Sistemas de Información Administrativos, Data Warehouse, Ingeniería de Software II.

Centro Universitario de la Ciénega, Universidad de Guadalajara (CUCI)

Enero/1999 –
Agosto/2001

División de desarrollo biotecnológico, Departamento de ciencias tecnología (Licenciatura de Ingeniería en computación y Licenciatura en Informática)

Profesor asistente – Invitado (Profesor Titular “B”) por créditos, las asignaturas; Proyecto Terminal, Ingeniería de Software II, Taller de Ingeniería de Software II, Tópicos Selectos de Computación I.

Institución: Universidad de Guadalajara.

Enero/2007 –
Mayo/2007

Cargo (investigador responsable – principal) del estudio; Creación de la Coordinación General de Tecnologías para la Información, derivado del estudio y *análisis de instancias responsables de TI en U de G para reestructuración general.*

Institución: Centro Universitario de la Ciénega, Universidad de Guadalajara.

Enero/2007 –
Marzo/2007

Cargo (investigador responsable – principal) del estudio; Elaboración de contenidos – diseño curricular de Administración de Proyectos de Software dentro del programa de postgrado de la Maestría de Computación Aplicada.

Institución: Universidad de Guadalajara

Mayo/2007 –
Julio/2007

Cargo (investigador responsable – principal) del estudio; Desarrollo y Consolidación del Portal de Transparencia Universitaria (<http://www.transparencia.udg.mx/>).

Institución: Secretaría General, Universidad de Guadalajara.

Octubre/2004 –
Marzo/2005

Cargo (investigador responsable – principal) del estudio; Desarrollo y Consolidación del Sistema Integral de Seguimiento a Órganos Colegiados de Gobierno del H. Consejo General Universitario (<http://www.hcgu.udg.mx/>).

Institución: Universidad de Guadalajara.

Septiembre/2003
– Enero/2005

Cargo (investigador responsable – principal) del estudio; Rediseño, Desarrollo e Implementación del Sistema de Información y Administración Universitaria "SIIAU" (<http://www.siiu.udg.mx/>).

Institución: Universidad de Guadalajara.

Octubre/2003 –

Francisco
Gerardo Cuellar
Hernández

Política Digital, Vol. 45 – Nexos. ISSN: 1665-1669; DF, México: 2008.

Autor(es):
Francisco
Gerardo Cuellar
Hernández, Ma.
Dolores
Rodríguez Díaz

“Centros de Excelencia Operacional "CEOS"”. Estudios de la Ciénega, Vol. 15 – Universidad de Guadalajara. ISSN: 1665-0646; Ocotlán, Jalisco, México: 2007.

Autor(es):
Francisco
Gerardo Cuellar
Hernández, Ma.
Dolores
Rodríguez Díaz

“Indicadores representativos de un Cuadro de Mando Integral”. Estudios de la Ciénega, Vol. 14 – Universidad de Guadalajara. ISSN: 1665-0646; Ocotlán, Jalisco, México: 2006.

Autor(es):
Francisco
Gerardo Cuellar
Hernández

“Planeación y administración de proyectos en línea. Consideraciones sobre su metodología, implementación y uso en la Universidad de Guadalajara”. Estudios de la Ciénega, Vol. 13 – Universidad de Guadalajara. ISSN: 1665-0646; Ocotlán, Jalisco, México: 2006.

Autor(es):
Francisco
Gerardo Cuellar
Hernández

“Los sistemas de identificación seguros (credencialización inteligente)”. Estudios de la Ciénega, Vol. 12 – Universidad de Guadalajara. ISSN: 1665-0646; Ocotlán, Jalisco, México: 2005.

Autor(es):
Francisco
Gerardo Cuellar
Hernández

“Planeación y administración de proyectos en línea”. Estudios de la Ciénega, Vol. 11 – Universidad de Guadalajara. ISSN: 1665-0646; Ocotlán, Jalisco, México: 2005.

Autor(es):
Francisco
Gerardo Cuellar
Hernández,

“Investigación, análisis, revisión y desarrollo de herramientas y aplicaciones de los servicios en la administración académica universitaria”. Estudios de la Ciénega, Vol. 4 – Universidad de Guadalajara. ISSN: 1665-

Autor(es): Francisco Gerardo Cuellar Hernández "Indicadores de Gestión: Sistema de Indicadores para el Seguimiento y la Autoevaluación de los Programas Educativos". Congreso; VI Congreso Internacional "Internacionalización de las Universidades"; AMEREIAF (Asociación Mexicana de Responsables de la Estandarización de la Información de Educación Superior); San Luis Potosí, SLP, México: 2007.

Autor(es): Francisco Gerardo Cuellar Hernández "Sistemas BI (Business Intelligence)". Congreso; Semana Académico-Cultural-Deportiva; Escuela Preparatoria Regional de Arandas; Arandas, Jalisco, México: 2004

Autor(es): "Internet 2". Congreso; VIII Semana de la Ciencia; Centro Universitario de la Ciénega – Universidad de Guadalajara; Ocotlán, Jalisco, México: 1999.

OTROS ESTUDIOS Y ACTIVIDADES DE PERFECCIONAMIENTO

Institución: Sistema de Universidad Virtual "SUV", Universidad de Guadalajara.

Enero/2012 –
Febrero/2012

Guadalajara, Jalisco, México.

Modulo 4: "Trabajo cooperativo en la formación por competencias" del Diplomado en Formación por Competencias, a cargo de coordinación de docencia del SUV. 30 horas.

Institución: Sistema de Universidad Virtual "SUV", Universidad de Guadalajara.

Febrero/2012 –
Marzo/2012

Guadalajara, Jalisco, México.

Modulo 3: "Evaluación y Asesoría por competencias en la formación en línea" del Diplomado en Formación por Competencias, a cargo de coordinación de docencia del SUV. 30 horas.

Institución: Sistema de Universidad Virtual "SUV", Universidad de

Agosto/2011 –

DF, México

Diciembre/2005

Seminario "Alineamiento, capital humano y toma de decisiones estratégicas", a cargo de director de Latinoamérica de STRATEGY. 24 horas.

Institución: STRATEGY, Consulting Group México

Mayo/2005 –

Mayo/2005

DF, México

Seminario "Las herramientas gerenciales para enfrentar al nuevo milenio", a cargo de director de Latinoamérica de STRATEGY. 24 horas.

Institución: STRATEGY, Consulting Group México

Abril/2004 –

Abril/2004

DF, México

Seminario - Taller "Como construir un Tablero de Comando (Balanced Scorecard) e Indicadores no financieros", a cargo de director de Latinoamérica de STRATEGY. 16 horas.

Institución: STRATEGY, Consulting Group México

Marzo/2004 –

Marzo/2004

DF, México

Seminario - Taller "Como alinear en todos los niveles las metas y los indicadores de un plan estratégico o tablero de comando", a cargo de director de Latinoamérica de STRATEGY. 16 horas.

Institución: Quality Training de México

Abril/2004 –

Abril/2004

DF, México

Curso "Sistema de Información Gerencial Balanced Scorecard", a cargo de director ejecutivo de Quality Training. 16 horas.

Institución: Symnetics, Balanced Scorecard Collaborative

Septiembre/2004

Cancún, México

–
Septiembre/2004

Balanced Scorecard Latin American Summit, a cargo de David P. Norton.

Balanced Score Card, Proyectos, Administración y Dirección de Proyectos, Lenguajes de Programación, Minería de Datos, Cubos multidimensionales.

Reiki, Constelaciones Familiares, Eneagrama, Música (guitarra, quena, bajo)

Dr. Javier García Orozco

Datos Personales

Fecha de nacimiento: 13 de diciembre de 1954

Lugar de nacimiento: La Habana, Cuba

Nacionalidad: Mexicana

Correo electrónico: jfgarcia@redudg.udg.mx

Resumen

1. Estudia en Cuba la enseñanza primaria, secundaria y preuniversitaria
2. Obtiene una beca de la Ex URSS para estudiar ingeniería en física de los materiales
3. Obtiene calificaciones excelentes por el grado de ingeniería y el grado de Master of Sciences.
4. Se le otorga una beca para estudios de Doctorado, grado que obtiene en 1981 en la misma especialidad
5. De regreso a Cuba trabaja como ingeniero mecánico en empresa de Montaje de estructuras durante 1 año
6. Colabora en la Academia de Ciencias de Cuba como Coordinador de Programas Nacionales Científico-Técnicos y Director de la Dirección de Energética y Mecánica. Durante 10 años
7. Es invitado a colaborar como Subdirector de la Consultoría BIOMUNDI donde se recalifica en la esfera de Gestión de Información y Conocimiento, recibiendo cursos de prestigiosos profesores de Estados Unidos en Gestión de Información y Consultoría. 4 años
8. Trabaja para el Grupo Turístico Cubanacan como Director de Información y crea la Consultoría en Inteligencia de Negocios "QUEM"
9. Colabora con otras consultorías cubanas en la realización de estudios de mercado, impartición de talleres y como Profesor Adjunto de la Universidad de la Habana en la Maestría de Gestión de Información.
10. Trabaja como ingeniero-diseñador AUTOCAD en el diseño de tanques de alta presión 1 año
11. En 2004 se traslada a México donde colabora con el Grupo Difusión Científica como Director Académico en el Diseño de Sistemas de Información y Conocimiento
12. A partir del 2006 es invitado a coordinar las Carreras de Bibliotecología y Tecnología e Información del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara y obtiene una Plaza de Profesor Investigador Titular en el Instituto de Gestión del Conocimiento y Aprendizaje en Ambientes Virtuales. 2006 hasta la fecha
13. Crea el Observatorio para la educación en ambientes virtuales el cual dirige Año 2008 hasta la fecha
14. En la actualidad es Profesor adjunto de NOVA Southeastern University de Florida como Director de tesis doctorales
15. En 2010 obtiene una beca para formación de recursos humanos de excelencia en la Universidad de Extremadura

24 horas.

Institución: UDUAL “Unión de Universidades de América Latina”

Octubre/2004 –

Octubre/2004

Tlaxcala, Tlax., México

Simposio - Taller “Acreditación Universitaria e Internacionalización. Retos y perspectivas para América Latina”, a cargo de secretario general del UDUAL. 16 horas.

Institución: ITESM “Tec de Monterrey” Campus Guadalajara

Enero/2003 –

Diciembre/2003

Guadalajara, Jal., México

Diplomado – Administración de Proyectos, a cargo Extensión Académica del ITESM “Tec de Monterrey” Campus Guadalajara. 130 horas.

Institución: Centro de Educación Continua – Dirección de Educación Superior de la Universidad de Guadalajara

Marzo/1993 –

Julio/1993

Guadalajara, Jal., México

Diplomado – Administración de la Calidad Total, a cargo del Centro de Educación Continua de la U de G. 126 horas.

OTROS ANTECEDENTES

Manejo de idiomas: Español 100%, Inglés 85%

Manejo de software:

Rational Rose, Visual Studio, SQL, Dia, Mindjet, FreeMind, WBS Chart, Acrobat, Corel, Moodle, Apache, TomCat, Blogs, WiKi.

Manejo de office:

Word, Excel, PowerPoint, Access, Project, Visio, Outlook, OneNote.

Otras actividades relevantes:

Redes de Cómputo, Multimedia, Reingeniería de Procesos, Calidad Total, Métodos y Procedimientos, ERP's, Sistemas de Información Directiva para toma de decisiones, Diseño de Cursos y Manuales de Computo en General, Formación en competencias, Cursos en Línea,

Guadalajara.

Septiembre/2012

Guadalajara, Jalisco, México.

Modulo 2: "Conceptualización y contextualización del programa educativo" del Diplomado en Formación por Competencias, a cargo de coordinación de docencia del SUV. 30 horas.

Institución: Sistema de Universidad Virtual "SUV", Universidad de Guadalajara.

Junio/2011 –
Julio/2011

Guadalajara, Jalisco, México.

Modulo 1: "Análisis del Modelo Académico del SUV" del Diplomado en Formación por Competencias, a cargo de coordinación de docencia del SUV. 30 horas.

Institución: Sistema de Universidad Virtual "SUV", Universidad de Guadalajara.

Junio/2011 –
Julio/2011

Guadalajara, Jalisco, México.

Curso; Mediación educativa en la formación basada en proyectos, a cargo de coordinación de docencia del SUV. 30 horas.

Institución: Sistema de Universidad Virtual "SUV", Universidad de Guadalajara

Diciembre/2011 –
Diciembre/2011

Guadalajara, Jalisco, México

Encuentro General de Asesores 2011, a cargo de la Dirección Académica del SUV. 10 horas.

Institución: Universidad de Guadalajara

Diciembre/2007 –
Diciembre/2007

Guadalajara, Jalisco, México

Taller de Planeación Estratégica, a cargo de la Rectoría General de la U de G. 36 horas.

Institución: STRATEGY, Consulting Group México

Diciembre/2005 –

Rogelio Silverio Castro 0646; Ocotlán, Jalisco, México: 2001.

Autor(es): Francisco Gerardo Cuellar Hernández
"Intranet, respuesta a la automatización". La Gaceta – Universidad de Guadalajara, Vol. 11. ISSN: 1870-087X; Guadalajara, Jalisco, México: 2000.

Presentaciones a Congresos

Autor(es): Francisco Gerardo Cuellar Hernández
"Red-WiMAX estatal Jalisco". Congreso; Taller Nacional "Modelos de conectividad: Hacia la construcción de ciudades digitales mexicanas"; Revista Política Digital; DF, México: 2009.

Autor(es): Francisco Gerardo Cuellar Hernández
"WiMAX". Congreso; Semana Académica y Cultural CUValles; Centro Universitario de los Valles "CUValles, Universidad de Guadalajara; Ameca, Jalisco, México: 2007.

Autor(es): Francisco Gerardo Cuellar Hernández
"La Interpretación de Información del Portal de Transparencia en la U de G" - plenaria. Congreso; Evento Nacional verano- La Planeación, Elemento Indispensable en la Gestión Universitaria; AMEREIAF (Asociación Mexicana de Responsables de la Estandarización de la Información de Educación Superior); Acapulco, Guerrero, México: 2007.

Autor(es): Francisco Gerardo Cuellar Hernández
"Integración y Explotación de Información entre los Módulos de Recursos Humanos y Escolares". Congreso; VI Congreso Internacional "Internacionalización de las Universidades"; AMEREIAF (Asociación Mexicana de Responsables de la Estandarización de la Información de Educación Superior); San Luis Potosí, SLP, México: 2007.

Autor(es): Francisco Gerardo Cuellar Hernández
"Avances del Módulo Financiero, uso y Explotación del Ejercicio del Gasto". Congreso; VI Congreso Internacional "Internacionalización de las Universidades"; AMEREIAF (Asociación Mexicana de Responsables de la Estandarización de la Información de Educación Superior); San Luis Potosí, SLP, México: 2007.

Octubre/2004

Cargo (investigador responsable – principal) del estudio; Creación e Implementación y Desarrollo del Sistema de Información Directiva para la Toma de Decisiones dentro del SIAU (<http://www.sitd.udg.mx/>).

Institución: Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías “CUCEI”, Universidad de Guadalajara.

Enero/2005 –
Noviembre/2005

Cargo (investigador responsable – principal) del estudio; Diseño y Desarrollo del Sistema Gestor de Control de páginas WEB para el CUCEI (<http://www.cucei.udg.mx/>).

Institución: Universidad de Guadalajara.

Enero/2003 –
Octubre/2004

Cargo (investigador responsable – principal) del estudio; Análisis, Diseño, Creación e Implementación y Desarrollo del Sistema P3e “Programación, Presupuestación y Evaluación” institucional dentro del SIAU (<http://www.siiu.udg.mx/>).

Institución: Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas, Cuba

Sept/2001 –
Oct/2002

Investigador principal del estudio: Investigación, análisis, revisión y desarrollo de un Modelo para la administración académica universitaria con herramientas y aplicaciones en INTERNET.

PUBLICACIONES Y PRESENTACIONES A CONGRESOS

Autor(es): Francisco Gerardo Cuellar Hernández
“Internet: de U de G para Jalisco”. La Gaceta – Universidad de Guadalajara, Vol. 515. ISNN: 1870-087X; Guadalajara, Jalisco, México: 2008.

Autor(es): Andrés Hofmann,
“Una estrategia nueva para el acceso universal en México. Caso Jalisco”.

Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas (CUCEA) de la Universidad de Guadalajara

Noviembre/1993 –
Diciembre/1998

División de Gestión Empresarial (Licenciaturas de Administración de Empresas, Administración Pública, Comercio Internacional)

Profesor asistente – Invitado (Profesor Titular “B”) en Áreas Comunes las asignaturas; Introducción a la Informática, Informática Básica, Informática I, Informática II, Informática III.

Universidad de Guadalajara

Agosto/1993 –
Enero/1995

Centro de Educación Continua

Coordinador y Profesor asistente – Invitado (Profesor Titular “B”) del “Diplomado en Computación en Redes” cursos de Introducción a Redes de Computo y Redes Novell.

Universidad de Guadalajara

Junio/1987 –
Marzo/1993

Centro de Informática y Computación para las actividades científicas y académicas de la “Dirección de Investigación Científica y Superación Académica” (DICSA)

Profesor asistente – Invitado (Profesor Titular “B”) a cursos de Investigadores y Profesores de la Universidad de Guadalajara (capacitación continua); Capacitación en Uso Computadoras, Sistema Operativo MS-DOS, Editor de Textos W.P. y Word Start, Harvard Presentation, Multiplan y Lotus 123.

EXPERIENCIA EN INVESTIGACIÓN

Institución: Universidad de Guadalajara.

Marzo/2007 –
Abril/2008

Cargo (investigador responsable – principal) del estudio; Estudio, Análisis, Diseño de la Red-WiMAX estatal Jalisco.

Director de Computo Administrativo y Jefe de Departamento

Programación y desarrollo de Nomina General de la Universidad de Guadalajara. Programación y desarrollo de Escolar (Administración de Alumnos, Dictamen, Certificados y Órdenes de pago.). Capacitación en general de software, Creación de Redes, Creación y Coordinación de Diplomado en Redes, Emisión de Revistas de Cómputo y Libros de Informática y WordPerfect y DrawPerfect. Miembro y secretario del comité de la creación de la Facultad de Informática y Ciencias Computaciones de la Universidad de Guadalajara además de las currícula y plan de estudios de las carreras de Licenciatura en Informática e Ingeniería en Computación. Soporte al Departamento de Proceso de Datos de la Univ. Guadalajara. Apoyo en la realización y apoyo a Tesorería y Departamento Escolar.

Junio/1987 –
Diciembre/1988

Centro de Informática y Computación para las actividades científicas y académicas de la “Dirección de Investigación Científica y Superación Académica” (DICSA) Universidad de Guadalajara

Programador/Analista/Líder de Proyectos

Programación de Control de Investigadores de la Dirección de Investigación Científica y Académica. Jefe de Área de Mantenimiento. Capacitación en uso de Computadoras. Responsable General Interino de Octubre a Diciembre de 1988. Secretario del Centro de Enero 1989 a Octubre de 1990. Creación de Red Interna bajo Servidor Lantastic. Capacitación en Sistema Operativo MS-DOS, Editor de Textos W.P. y Word Start, Harvad Presentation, Multiplan y Lotus 123.

Enero/1986 –
Diciembre/1988

Tesorería General del Estado de Jalisco

Programador y Responsable de mantenimiento a Micros

Programación de Nomina de Maestros Sección 47. Reparación y Mantenimiento a Pc's MDS-GIROS, Uso de computadora IBM 1441.

HABILIDADES Y CAPACIDADES

Incorporar las innovaciones en las tecnologías de información.
Diseño, Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad bajo norma ISO 9001 de la CGTI, Diseño e Implementación de Sistema Gestor de Portales y Blogs institucionales (www.udg.mx, www.rectorgeneral.udg.mx, www.cgti.udg.mx). Diseño e Implementación de Sistema y portal de transparencia universitaria (www.transparencia.udg.mx), implementación de administración y seguimiento por proyectos y órdenes de trabajo sistematizadas bajo PMI Book, Convenio e Implementación de proyectos como UdeG Live@Edu (correo, Portal, Blogs, Mensajero Instantáneo, Cursos e-learning), Certificados Digitales, Credencial Inteligente (RF-ID) para alumnos, maestros, empleados y directivos. Diseño, Implementación y Precursor de Redes Estatales Jalisco WiMax.

Enero/2006 –
Abril/2007

Centro Universitario de la Ciénega de la Universidad de Guadalajara (CUCI).

Rector del CUCI

Administración, Gestión y Dirección del Centro Universitario.
Promover el desarrollo de las funciones de investigación, docencia y difusión.

Implementación del primer laboratorio de investigación, Diseño, Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad Ambiental bajo norma ISO 14000 del CUCIENEGA, Activación de la Revista Estudios de la Ciénega publicación arbitrada, Innovación de dos nuevas licenciaturas (Psicología, Agrobiotecnología)

Marzo/2005 –
Enero/2006

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI) Universidad de Guadalajara

Secretario Académico

Coordinarse y Apoyar al Consejo de Centro y Rector por medio de las instancias competentes, los procesos de actualización disciplinar e innovación educativa, que contribuyan al mejoramiento de los planes y programas curriculares.

Impulso, creación de Consejo Social CUCEI, reactivación del patronato CUCEI, actualización del Plan de Desarrollo. Diseño, creación e implementación de Diplomado en Proyectos PMI

Agosto/2001 –
Marzo/2005

Dirección Operativa del Sistema Integral de Información y Administración Universitaria "SIIAU" de la Universidad de



Francisco Gerardo Cuéllar Hernández

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Domicilio: Parían # 1748, Col. Jardines del Country, Guadalajara, Jal. México. CP: 44210

Sexo: Masculino

CURP: CUHF621004HJCLRR00

Teléfono casa: (33)38230212

RFC: CUHF-621004 VB2

Teléfono celular: 3332708393

CORREO ELECTRÓNICO: gcuellar1@hotmail.com

Estado Civil: casado

gcuellar@cencar.udg.mx

ANTECEDENTES ACADÉMICOS

Institución: Universidad de Guadalajara

01/03/1979 al

15/08/1985

Nombre de la carrera: Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica

Institución: Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas, Cuba

15/09/1999 al

15/09/2002

Nombre de la carrera: Maestría en Computación Aplicada, Mención en Programación

OBJETIVO PROFESIONAL

Renovar mi vida día a día y en mejora continua, superándome en todos los aspectos de mi vida; en mi ser, espiritualmente, familiar, social, físicamente y laboralmente para así brindar lo mejor de mí, avanzando siempre en mi desarrollo personal consolidando de esta manera mi vida, mi vida de pareja, mi vida familiar, social, mi vida académica – laboral aplicando

Coordinación del Proyecto: Investigación, planeación, desarrollo, implementación y evaluación; financiamiento.

-Coordinación de Teleconferencias en el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara

Enero 2005 – Agosto 2008 (3 años, 8 meses)

Monitoreo de la red de video interactivo; administración de los servicios de videoconferencia; coordinación de la Red EDUSAT en la Universidad de Guadalajara.

- Coordinación del Proyecto de la Red Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara

Febrero 2003 – Agosto 2005 (2 años, 7 meses)

Diseño de la red; implementación y habilitación de la red; evaluación, promoción y operación de la red.

-Asistente administrativo en el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara

Febrero 2000 – Febrero 2003 (3 años 1 mes)

Presupuesto, planeación y agenda.

Otros conocimientos y habilidades

Amplia experiencia en la enseñanza de cursos en modalidad tradicional.

Conocimiento de estrategias, herramientas y aplicaciones para la enseñanza en línea.

Conocimiento y experiencia en la configuración y gestión de sistema de gestión del aprendizaje.

Competente en el diseño y operación de comunidades en línea.

Conocimiento de estrategias, herramientas, análisis e implementación y evaluación de sistemas de gestión del conocimiento.

Experiencia en el diseño, planeación, implementación, evaluación, presupuesto y trabajo colaborativo para la coordinación de proyectos de desarrollo

Manejo solvente de herramientas, aplicaciones y metodologías para la investigación tecnológica.

Experiencia y habilidades en la aplicación de reingeniería e innovación de sistemas en organizaciones públicas.

Eficiente en el trabajo en equipo.

Educación

Universidad de Guadalajara

2008 – 2010

Gestión y Políticas de la Educación Superior. Grado de Maestría

Universidad de Guadalajara

2002 – 2006

Educación. Licenciatura

Capacitación

-Diplomado en Macromedia MX (Flash, Fireworks, Dreamweaver

-Diplomado y certificación en Diseño y operación de cursos en línea

-Diplomado en estudios teológicos

Cursos:

-Programación: Visual Basic, Delphi, XHTML, Java script, CSS, and Java.

-Taller en técnicas cualitativas de investigación

-Relaciones Humanas

En julio de 2010 participé en las Jornadas Internacionales sobre la utilización de las TIC como recurso educativo de la Universidad Nacional de Cuyo, en Mendoza, Argentina, con la ponencia: *Identificación, descripción y análisis de procesos educativos con apoyo de material cinematográfico.*

Durante el año 2010 participé en la investigación internacional e interinstitucional: *Estudio compositivo sobre la utilización y opinión del alumnado universitario sobre los TIC's, contrastando competencias requeridas como futuros profesionales.* Investigación patrocinada por la Agencia Española para la Cooperación Internacional y el Desarrollo (AECID). Este trabajo se hizo en conjunto con investigadores de varias universidades de España, Perú, Argentina, Chile y México. Se trabajó en línea todo el año y de manera presencial en México (febrero), Argentina (julio) y España (octubre).

En 2005 realicé la investigación: *Evaluación de la motivación de un curso en línea*, la cual fue publicada en 2006 como un capítulo del libro: *Procesos educativos y de investigación en la virtualidad*, compilado por la Dra. Sara Catalina Hernández Gallardo, editado por la Universidad de Guadalajara, con ISBN: 970-27-0878-8.

Junio de 2012



CURRICULUM VITAE

Fernando Guillermo Navarro Navarro

México

Profesor Titular "B"

Adscrito al Instituto de Gestión del Conocimiento y del Aprendizaje en Ambientes Virtuales (IGCAAV). Miembro del Cuerpo Académico en formación: Planeación, Gestión y Evaluación Educativa.

Sistema de Universidad Virtual (SUV)

Universidad de Guadalajara (UdeG)

Tel. (33)3134-2200 Ext. 18924

Correo electrónico: fernandonavarro@redudg.udg.mx

FORMACION ACADEMICA:

Estudiante de Doctorado en Investigación e Innovación Educativa - UMA 2009

Maestro en Tecnologías para el Aprendizaje – UdeG. 2002-2004

Ingeniero Civil - UdeG 1977-1982

Posgrado en Diseño de Materiales Didácticos Multimedia para Entornos Virtuales de Aprendizaje. UOC, Barcelona, España, 2003-2004

Diplomado en Ingeniería de Sistemas. Becado por IBM en México, D.F. en 1985

Diplomado en Compras. UNIVA, 1998

Morales, Rafoel, & Agüero, Ana Silvio (2002). Dynamic sequencing of learning objects. En V. Petrushin, P. Kommers, & K. I. Galeev (Eds.), *Proceedings of the IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies, ICALT 2002* (págs. 502-506). IEEE Learning Technology Task Force.

Quintana, María Guadalupe, & Morales, Rafoel (2002). Modelling Learners of a Control Task with Inductive Logic Programming: A Case Study. En C. A. Coello Coello, Á. de Albornoz, L. E. Sucar, & O. C. Battistutti (Eds.), *MICAI 2002: Advances in Artificial Intelligence. Lecture Notes in Computer Science 2313* (págs. 224-233). Springer Berlin Heidelberg.

Morales, Rafael, Pain, Helen, & Conlon, Tom (2001). Effects of Inspecting Learner Models on Learners' Abilities. En J. D. Moore, C. L. Redfield, & W. L. Johnson (Eds.), *Artificial Intelligence in Education: 10th International Conference* (págs. 434-445). IOS Press.

Morales, Rafael, Pain, Helen, & Conlon, Tom (2000). Understandable Learner Models for a Sensorimotor Control Task. In G. Gauthier, C. Frasson, & K. VanLehn (Eds.), *ITS-2000: Intelligent Tutoring Systems. Lecture Notes in Computer Science 1839* (págs. 222-231).

Morales, Rafael, & Pain, Helen (1999). Modelling of novices' control skills with machine learning. En J. Kay (Ed.), *User Modeling: Proceedings of the Seventh International Conference on User Modeling* (págs. 159-168). New York: Springer Wein.

OTROS ARTÍCULOS

Morales, Rafael, Ramscar, Michael, & Pain, Helen (1998). Cognitive effects of participative learner modelling. En G. Ayala (Ed.), *Proceedings of the Current Trends and Applications of Artificial Intelligence in Education Workshop* (págs. 49-56). México: ITESM.

PONENCIAS

Morales, Rafael (2008). Classrooms are to closed: Let us talk about Learning Spaces. *AAAI 2008 Fall Symposia - Education Informatics: Steps Toward the International Internet Classroom*. Arlington, Virginia.

Morales, Rafael (2008). Ambiente virtual inteligente para la formación por competencias matemáticas en el nivel medio superior. *V Seminario Nacional de Enseñanza de las Matemáticas vía la Computadora para las Modalidades Presencial y a Distancia en los Niveles Media Superior y Superior*. Ciudad Guzmán, Jalisco, México.

Morales, Rafael (2006). x2LM o cómo extender el modelador extendido del aprendiz. *Workshop on Intelligent Tutoring Systems. Mexican International Conference on Artificial Intelligence*.

Morales, Rafael, Van Labeke, Nicolas, & Brna, Paul (2006). Towards a learner modelling engine for the Semantic Web. *International Workshop on Applications of Semantic Web Technology for E-Learning. International Conference on Adaptive Hypermedia and Adaptive Web-Based Systems*.

Morales, Rafael (2003). The VIBORA Project. En A. Rossett (Ed.), *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2003* (págs. 2341-2344). Chesapeake, VA: AACE.

Muñiz, Luis José & Morales, Rafael (2003). Desarrollo de un mecanismo de importación de cursos en línea basados en el modelo 5CORM. En *Memorias del XVI Congreso Nacional y II Congreso Internacional de Informática y Computación de la ANIEI*, editadas por J. H. Sossa, M. L. Sánchez, J. Polito y Sergio Fuenlabrada, págs. 191-197. Centro de Investigación en Computación, IPN.

Morales, Rafael & Agüera, Ana Silvio (2003). El proyecto VIBORA de capacitación en Web con objetos de aprendizaje. En *Memorias de Talleres del IV Congreso Internacional de Ciencias de la Computación, ENC 2003*, editadas por J. H. Sossa y E. Pérez, págs 261-266. Centro de Investigación en Computación, IPN.

Quintana, María Guadalupe & Morales, Rafael (2002). Diseño y desarrollo de ambientes virtuales educativos como objetos de aprendizaje. En *Memorias del Taller de Inteligencia*

FORMACIÓN ACADÉMICA

Doctorado en Inteligencia Artificial. Universidad de Edimburgo, Escocia. Agosto 2000.

Maestría en Ciencias Computacionales. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Mención honorífica. Diciembre 1994.

Licenciatura en Matemáticas. Universidad Nacional Autónoma de México. Marzo 1988.

DISTINCIONES

Investigador Nacional Nivel I. Enero 2009 a Diciembre 2011.

Candidato a Investigador Nacional. Enero 2001 a Diciembre 2003.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

MAESTRÍA

Medina Flores, Ruth (Marzo 2011). Análisis de usabilidad de la plataforma Metacampus del Sistema de Universidad Virtual. Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje. Universidad de Guadalajara.

LICENCIATURA

Muñiz Rascado, Luis José (Mayo 2004). Desarrollo de un mecanismo de importación de cursos web basados en el modelo SCORM. Ingeniería en Sistemas Computacionales. Instituto Tecnológico de Zacatepec.

Medina Flores, Salvador (Diciembre 2003). Desarrollo, empaquetado y etiquetado de objetos de aprendizaje bajo el modelo SCORM. Ingeniería en Sistemas Computacionales. Instituto Tecnológico de Zacatepec.

González Flores, Víctor Hugo (Agosto 1996). Una extensión de Tcl/Tk al álgebra relacional. Licenciatura en Matemáticas. Universidad Nacional Autónoma de México.

OTROS

Verano de la Investigación Científica (2011). Sistema de Universidad Virtual, Universidad de Guadalajara. Atendiendo a los becarios Guadalupe Amayrani Alonzo Alonzo, Christopher Baltazar Ambriz, Jazmín Cervantes López, Dianela Chan Sandoval, Luis Javier Gerónimo Acosta, Nancy Olivia Peña Ávila y Fernando Uicab Camaal. Guadalajara, Jal.

Verano de la Investigación Científica (2009). Sistema de Universidad Virtual, Universidad de Guadalajara. Atendiendo a los becarios Carlos Efrén Carrasquedo González, Citlalli Marisol Gómez Sosa, Blanca Eloísa Loaiza González y Josías Serrano Barajas. Guadalajara, Jal.

Verano de la Investigación Científica (1995). Departamento de Sistemas de Información del Instituto de Investigaciones Eléctricas. Cuernavaca, Mor.

PUBLICACIONES

CAPÍTULOS DE LIBRO

Morales, Rafael, & Gallegos, Patricia (2012). Trivia Mathematica: Una experiencia de desarrollo con software libre. En J. C. Cortés Zavala & R. Ulloa Azpeitia (Eds.), *Uso de Tecnología y Educación Matemática: Investigaciones y Propuestas 2012* (pp. 289-303). Guadalajara, Jalisco, México: Asociación Mexicana de Investigadores del Uso de la Tecnología en Educación Matemática.

Chan, María Elena, Morales, Rafael, Camacho, Claudia, Delgado, José Antonio, & Gutiérrez, Eva (2009). Apropriación tecnológica para la innovación educativa. En L.F. Gómez (Ed.), *Un modelo para la construcción colaborativa de prácticas innovadoras en la educación básica* (pp. 181-230). Guadalajara, Jalisco, México: ITESO.

Morales, Rafael, Van Labeke, Nicolas, Brna, Paul, & Chan, María Elena (2008). Open Learner Modelling as the Keystone of the Next Generation of Adaptive Learning Environments. En C. Mourlas & P.

ANEXO 1. CURRÍCULOS DE LOS PROFESORES

2018A	\$ 2,903,195.02	\$ 213,583.53	\$ 101,153.97	\$ 3,217,932.51
2018B	\$ 3,012,033.57	\$ 213,583.53	\$ 101,153.97	\$ 3,326,771.06
2019A	\$ 3,348,017.17	\$ 223,194.79	\$ 105,705.90	\$ 3,676,917.85
2019B	\$ 3,516,515.37	\$ 223,194.79	\$ 105,705.90	\$ 3,845,416.06
2020A	\$ 3,872,756.82	\$ 233,238.55	\$ 110,462.66	\$ 4,216,458.04

Gastos de inversión y de operación

Calendario Escolar	Equipo de cómputo y telecomunicaciones	Mantenimiento de la plataforma	Acervos	Gastos de operación	Total
2012B		\$ 7,000.00	\$ 15,000.00	\$ 10,000.00	\$ 32,000.00
2013A	\$ 14,000.00	\$ 15,000.00	\$ 17,000.00	\$ 10,000.00	\$ 56,000.00
2013B	\$ 45,000.00	\$ 15,000.00	\$ 20,000.00	\$ 10,000.00	\$ 90,000.00
2014A	\$ 66,000.00	\$ 18,000.00	\$ 20,000.00	\$ 10,000.00	\$ 114,000.00
2014B	\$ 62,000.00	\$ 16,000.00		\$ 12,000.00	\$ 90,000.00
2015A	\$ 21,000.00	\$ 16,000.00		\$ 12,000.00	\$ 49,000.00
2015B	\$ 46,000.00	\$ 16,000.00		\$ 12,000.00	\$ 74,000.00
2016A	\$ 61,000.00	\$ 13,000.00		\$ 15,000.00	\$ 89,000.00
2016B	\$ 48,000.00	\$ 14,000.00	\$ 28,000.00	\$ 16,000.00	\$ 106,000.00
2017A	\$ 43,000.00	\$ 14,000.00	\$ 28,000.00	\$ 16,000.00	\$ 101,000.00
2017B	\$ 54,000.00	\$ 12,000.00	\$ 20,000.00	\$ 16,000.00	\$ 102,000.00
2018A	\$ 20,000.00	\$ 12,000.00	\$ 29,000.00	\$ 16,000.00	\$ 77,000.00
2018B	\$ 20,000.00	\$ 10,000.00	\$ 33,000.00	\$ 16,000.00	\$ 79,000.00
2019A		\$ 11,500.00	\$ 13,000.00	\$ 15,000.00	\$ 39,500.00
2019B		\$ 11,500.00		\$ 13,000.00	\$ 24,500.00
2020A	\$ 41,000.00	\$ 20,000.00		\$ 15,000.00	\$ 76,000.00

Costo total y por alumno

Calendario Escolar	Gastos de inversión y operación	Recursos Humanos	Costo Total (a)	Ingreso (b)	b-a	Costo por alumno
2012B	\$ 32,000.00	\$ 441,918.54	\$ 473,918.54	\$ 478,493.30	\$ 4,574.76	\$ 2,925.42
2013A	\$ 56,000.00	\$ 672,668.27	\$ 728,668.27	\$ 791,581.35	\$ 62,913.08	\$ 2,242.06
2013B	\$ 90,000.00	\$ 915,272.75	\$ 1,005,272.75	\$ 1,053,503.60	\$ 48,230.85	\$ 2,098.69
2014A	\$ 114,000.00	\$ 1,199,136.38	\$ 1,313,136.38	\$ 1,377,795.68	\$ 64,659.30	\$ 2,064.68
2014B	\$ 90,000.00	\$ 1,484,418.57	\$ 1,574,418.57	\$ 1,635,564.00	\$ 61,145.43	\$ 2,010.75
2015A	\$ 49,000.00	\$ 1,843,670.62	\$ 1,892,670.62	\$ 1,982,526.26	\$ 89,855.64	\$ 2,022.08
2015B	\$ 74,000.00	\$ 2,081,739.68	\$ 2,155,739.68	\$ 2,241,292.33	\$ 85,552.65	\$ 1,997.91
2016A	\$ 89,000.00	\$ 2,497,258.05	\$ 2,586,258.05	\$ 2,612,101.53	\$ 25,843.48	\$ 2,102.65
2016B	\$ 106,000.00	\$ 2,589,542.05	\$ 2,695,542.05	\$ 2,709,228.58	\$ 13,686.53	\$ 2,104.25

6.3 Recursos financieros

Los recursos económicos y financieros que serán utilizados por la licenciatura para cubrir sus gastos operativos provendrán del presupuesto ordinario que le será asignado como programa educativo del Sistema de Educación Virtual de nuestra institución.

Con esta aportación económica se pretende hacer frente a los costos directos e indirectos de la operación académica, del soporte técnico que se brinda a asesores, alumnos, trabajadores, y también aquellos generados por las labores de apoyo administrativo y de gestión. Sin embargo, habrá un flujo de recursos económicos provenientes de las cuotas y aranceles cubiertos por los alumnos que ayudarán a saldar algunos de los gastos que han de enfrentarse con la operación del programa.

Los aspirantes a ingresar a la Licenciatura en Tecnologías e Información pagarán el equivalente a 19.84 días de salarios mínimos diarios vigentes en la zona metropolitana de Guadalajara por el proceso de admisión. Una vez dictaminados como admitidos en el programa, en cada ciclo escolar los alumnos aportarán el equivalente a 26.72 salarios mínimos diarios vigentes en la zona metropolitana de Guadalajara. En el caso de los estudiantes extranjeros se incrementarán los costos en un 10% de los montos establecidos.

Además, se buscará que el programa sea apoyado a través de fondos para actividades específicas del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) y se espera que en un futuro, cuando el programa esté en operación, el Programa Nacional de Becas Estudiantiles (PRONABES) apoye con becas a los estudiantes que así lo requieran.

- 5 servidores DELL con 2 procesadores Xeon a 2.6 Ghz y 2 Gb de memoria RAM cada uno, que permiten distribuir las operaciones que se realizan en la plataforma y accesos a bases de datos.
- 1 servidor HP con 2 procesadores P3 a 700 Mhz y 2 Gb de RAM.
- Una red de datos que conecta a los servidores a 100 Mbps y que permite que éstos sean accedidos desde Internet a través de un enlace de 43 Mbps y desde Internet2 a 34 Mbps.

En cuanto al software utilizado para conformar la plataforma, se utiliza software libre, dada la robustez y seguridad que lo caracteriza y además debido a que un gran número de universidades, empresas y ciudades enteras están cada vez más convencidos de que el software libre proporciona libertad y flexibilidad para desarrollar y adecuar sistemas según las necesidades que se tengan; por eso actualmente se utiliza Linux, como sistema operativo en los servidores, lo que nos permite una gran flexibilidad y seguridad para soportar los desarrollos. PHP y Java como lenguajes de programación para los desarrollos. Mysql y PostgreSQL como bases de datos, dado que son muy confiables y se adaptan perfectamente a las necesidades, debido a su gran cantidad de interfaces de programación para los lenguajes que se utilizan.

Todos estos elementos de hardware y software no serían nada sin el gran grupo de trabajo que realiza la programación de los sistemas y la administración de los servidores. Por lo que se cuenta con:

- Un equipo de desarrollo
- Un grupo de diseñadores gráficos, que se encargan de dar la imagen y presentación a nuestra plataforma
- Personal de soporte técnico que atiende las peticiones de alumnos, profesores y administrativos en cuestiones técnicas
- Un centro de ayuda que proporciona servicios permanentes de asesoría académica, tecnológica y administrativa en línea.

Proyección de matrícula por ciclo y calendario escolar

Calendario Escolar	Aspirantes	Ciclo								Matrícula
		1	2	3	4	5	6	7	8	
2012B	180	162								162
2013A	194	175	151							325
2013B	196	177	163	140						479
2014A	212	191	164	151	130					636
2014B	214	192	177	153	141	121				783
2015A	231	208	179	165	142	131	112			936
2015B	233	210	193	166	153	132	121	105		1,079
2016A	252	226	195	180	155	142	123	113	97	1,230
2016B	254		210	181	167	144	132	114	105	1,281
2017A	274			196	168	155	134	123	106	1,343
2017B	277				182	157	144	124	114	1,404
2018A	299					169	146	134	115	1,475
2018B	301						157	135	125	1,544
2019A	326							146	126	1,625
2019B	328								136	1,704
2020A	355									1,793

Costo en Recursos Humanos

Calendario Escolar	Costo por asignaturas	Coordinador de Carrera	Asistente de coordinador	Total
2012B	\$ 200,232.96	\$ 164,009.88	\$ 77,675.70	\$ 441,918.54
2013A	\$ 420,106.84	\$ 171,390.32	\$ 81,171.11	\$ 672,668.27
2013B	\$ 662,711.32	\$ 171,390.32	\$ 81,171.11	\$ 915,272.75
2014A	\$ 935,209.68	\$ 179,102.89	\$ 84,823.81	\$ 1,199,136.38
2014B	\$ 1,220,491.87	\$ 179,102.89	\$ 84,823.81	\$ 1,484,418.57
2015A	\$ 1,567,867.22	\$ 187,162.52	\$ 88,640.88	\$ 1,843,670.62
2015B	\$ 1,805,936.28	\$ 187,162.52	\$ 88,640.88	\$ 2,081,739.68
2016A	\$ 2,209,043.50	\$ 195,584.83	\$ 92,629.72	\$ 2,497,258.05
2016B	\$ 2,301,327.50	\$ 195,584.83	\$ 92,629.72	\$ 2,589,542.05
2017A	\$ 2,529,049.21	\$ 204,386.15	\$ 96,798.05	\$ 2,830,233.41
2017B	\$ 2,629,343.46	\$ 204,386.15	\$ 96,798.05	\$ 2,930,527.67

2017A	\$ 101,000.00	\$ 2,830,233.41	\$ 2,931,233.41	\$ 2,933,982.09	\$ 2,748.68	\$ 2,182.60
2017B	\$ 102,000.00	\$ 2,930,527.67	\$ 3,032,527.67	\$ 3,053,181.76	\$ 20,654.09	\$ 2,159.92
2018A	\$ 77,000.00	\$ 3,217,932.51	\$ 3,294,932.51	\$ 3,309,724.69	\$ 14,792.18	\$ 2,233.85
2018B	\$ 79,000.00	\$ 3,326,771.06	\$ 3,405,771.06	\$ 3,448,207.17	\$ 42,436.11	\$ 2,205.81
2019A	\$ 39,500.00	\$ 3,676,917.85	\$ 3,716,417.85	\$ 3,790,761.24	\$ 74,343.39	\$ 2,287.03
2019B	\$ 24,500.00	\$ 3,845,416.06	\$ 3,869,916.06	\$ 3,955,605.69	\$ 85,689.63	\$ 2,271.08
2020A	\$ 76,000.00	\$ 4,216,458.04	\$ 4,292,458.04	\$ 4,340,801.02	\$ 48,342.98	\$ 2,394.01

Referencias

Armbrust, M., Fox, A., Griffith, R., Joseph, A. D., Katz, R., Konwinski, A., Lee, G., et al. (2012). A view of cloud computing. *Communications of the ACM*, 53(4), 50-58. doi:10.1145/1721654.1721672

Bachl, S., Tomitsch, M., Wimmer, C., & Grechenig, T. (2010). Challenges for Designing the User Experience of Multi-touch Interfaces. *Workshop on Engineering Patterns for Multi-Touch Interfaces 2010*. Berlin: ACM SIGCHI Symposium on Engineering Interactive Computing Systems. Retrieved from <http://web.arch.usyd.edu.au/~mtomitsch/publications/2010-muti.pdf>

Facebook. (2012). Key Facts. *Facebook Newsroom*. Retrieved June 5, 2012, from <http://newsroom.fb.com/content/default.aspx?NewsAreaId=22>

Microsoft Corporation. (2012). Kinect for Xbox 360. *Xbox*. Retrieved from <http://www.xbox.com/en-US/kinect>

Wikipedia contributors. (2012a). Twitter. *Wikipedia, The Free Encyclopedia*. Retrieved June 5, 2012, a from <http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Twitter&oldid=496006963>

Wikipedia contributors. (2012b). Wii Remote. *Wikipedia, The Free Encyclopedia2*. Retrieved June 5, 2012, b from http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Wii_Remote&oldid=496966626

CURRICULUM VITAE

Rafael Morales Gamboa

Sistema de Universidad Virtual Universidad de Guadalajara
Avenida de la Paz 2453 Colonia Arcos Vallarta 44130 Guadalajara Jalisco, México
Tel +52 (33) 3540-3020 ext. 18823 Correo electrónico: rmorales@udgvirtual.udg.mx Web
investigacion.udgvirtual.udg.mx/personal/rmorales

DATOS PERSONALES

Nombre: Rafael Morales Gamboa.
Domicilio particular: San Carlos 1195-9, Condominio Santa Mónica, Colonia Jardines de Ixtepete, 45236 Zapopan, Jalisco, México.
Teléfono particular: +52 (33) 1562-7961.
Lugar y fecha de nacimiento: México, D.F., 13 de abril de 1964.
Estado civil: Casado.
Nacionalidad: Mexicano.
RFC: MOGR640413LZ5.
CURP: MOGR640413HDFRMF06.
Lengua materna: Español
Otros idiomas: Inglés

DATOS LABORALES

Cargo: Coordinador del Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos
Plaza: Profesor investigador asociado "C"
Institución: Universidad de Guadalajara.
Dependencia: Sistema de Universidad Virtual.
Departamento: Instituto de Gestión del Conocimiento y el Aprendizaje en Ambientes Virtuales.
Antigüedad: Desde septiembre de 2006

Domicilio: Avenida de la Paz 2543, Colonia Arcos Vallarta, 44130 Guadalajara, Jalisco, México.
Tel +52 (33) 3540-3020 ext. 18823. Fax +52 (33) 3630-0934.
Correo electrónico: rmorales@udgvirtual.udg.mx.
Página web: investigacion.udgvirtual.udg.mx/personal/rmorales

EXPERIENCIA PREVIA

Investigador. The SCRE Centre. University of Glasgow, Glasgow, Gran Bretaña. Marzo 2005 a Julio 2006.
Investigador. School of Informatics. Northumbria University, New Castle upon Tyne, Gran Bretaña. Abril 2004 a Febrero 2005.
Investigador. Gerencia de Sistemas Informáticos. Instituto de Investigaciones Eléctricas, Cuernavaca, Morelos. Agosto 1994 a Marzo 2004.
Asesor del Centro de Cómputo (tiempo parcial). ITESM campus Morelos. Enero 1994 a Mayo 1994.
Jefe del Centro de Cálculo. Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas, IPN, La Paz, B.C.S. Enero a Julio/1991.
Coordinador del Centro de Cómputo (Téc. Acad. Asoc. "A"). Facultad de Ciencias, UNAM. Julio 1989 a Octubre 1990.
Asesor del Centro de Cómputo (tiempo parcial). Facultad de Ciencias, UNAM. Enero 1988 a Junio 1989.

Germanakos (Eds.), *Intelligent User Interfaces: Adaptation and Personalization Systems and Technologies* (pp. 288-312): Information Science Reference.

ARTÍCULOS EN REVISTAS

- Morales, Rafoel (2011). Modelo de objetos de aprendizaje para la producción y gestión de contenidos educativos. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 19(1), 05-07.
- Morales, Rafoel (2009). Towards an intelligent environment for distance learning. *World Journal on Educational Technology*, 1(2), págs. 110-117.
- Morales, Rafoel (2007). Modelado del estudiante para ambientes virtuales de aprendizaje en Web. *Apertura*, 7, 21-35.
- Van Labeke, Nicolas, Brna, Paul, Morales, Rafael (2007). Opening up the Interpretation process in an open learner model. *International Journal of Artificial Intelligence in Education* 17(3), págs 305-338. IOS Press.
- Agüera, Ana Silvia, Morales, Rafael, Díaz, Ángel, Zarate, Cristina & Quintana, María Guadalupe (2002). Arquitectura de un sistema de capacitación en Web basado en objetos reusables de aprendizaje. *Boletín IIE*, vol. 26, núm. 1, págs 29-34.
- Morales, Rafael & Agüera, Ana Silvia (2002). Capacitación basada en objetos reusables de aprendizaje. *Boletín IIE*, vol. 26, núm. 1, págs. 23-28.
- Pineda, Luis Alberto, Santana, Julio Sergio, Morales, Rafael, Bolán, Juan Carlos, Massé, José Antonio, Escobedo, Hilda & Garza, Gabriela (1995). Automatización del proceso de dibujo de planos normalizados de ingeniería aplicado a subestaciones. *Boletín IIE*, vol. 19, num. 3, págs. 131-136.

ARTÍCULOS EN MEMORIAS DE CONFERENCIA

- Aguilar Juárez, Irene, & Morales Gamboa, Rafael (2011). Análisis de los Modelos de producción de CODIE (Contenidos Digitales Educativos). *1er Coloquio Internacional: Aplicaciones educativas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación*. Toluca, México.
- Morales, Rafael (2011). Trivia Mathematica: Nueva arquitectura y propuesta para la construcción de una colección de preguntas. *XXVII Simposio Internacional de Computación en la Educación*. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México: SOMECE (Sociedad Mexicana de Computación en la Educación).
- Morales, Rafael, & Gallegos, Patricia (2010). Trivia Mathematica: A tool for having fun with mathematical competitions. *EDULEARN10 Proceedings* (págs. 2069-2076). Barcelona: International Association of Technology, Education and Development (IATED).
- Chan, María Elena, González, Simón Carlos, & Morales, Rafael (2010). A competency analyser as a knowledge-based approach for making e-learning more flexible and personalised. *EDULEARN10 Proceedings* (págs. 1607-1612). Barcelona: International Association of Technology, Education and Development (IATED).
- González Flores, Simón Carlos, Morales, Rafael, Delgado Valdivia, José Antonio, & Chan, María Elena (2007). Production of learning objects based on integral generative patterns. En T. Bastiaens & S. Carliner *Education 2007* (pp. 74-80). Chesapeake, VA: AACE.
- Delgado Valdivia, José Antonio, Morales, Rafael, González Flores, Simón Carlos, & Chan Núñez, María Elena (2007). Desarrollo de objetos de aprendizaje basado en patrones. *VIII Encuentro Internacional Virtual Educa*. São José dos Campos, São Paulo, Brasil.
- Morales, Rafael, Van Labeke, Nicolas, & Brna, Paul (2006). Approximate Modelling of the Multi-dimensional Learner. En M. Ikeda, K. Ashley, & T.-W. Chan (Eds.), *ITS 2006: Intelligent Tutoring Systems. Lecture Notes in Computer Science 4053* (págs. 555-564). Springer Berlin Heidelberg.
- Morales, Rafael, Van Labeke, Nicolas, & Brna, Paul (2006). A Contingency Analysis of LeActiveMath's Learner Model. En A. Gelbukh & C. Reyes-Garcia (Eds.), *MICA I 2006: Advances in Artificial Intelligence. Lecture Notes in Computer Science 4293* (págs. 208-217). Springer Berlin Heidelberg.

Artificial, TAINA 2002, editadas por J. H. Sossa y G. A. Figueroa, págs. 19–25. Centro de Investigación en Computación, IPN.

Morales, Rafael (2000). Capacitación a distancia: presente y futuro. *11ª Reunión de Otoño de Comunicaciones, Computación, Electrónica y Exposición Industrial (IEEE ROC&C'2000)*. Conferencia invitada. Acapulco, Gro. México. 30 de octubre de 2000.

Morales, Rafael, Pain, Helen & Conlon, Tom (1999). From behaviour to understandable presentation of learner models: a case study. En *Proceedings of the Workshop on Open, Interactive and other Overt Approaches to Learner Modelling*, editado por R. Morales, H. Pain, S. Bull y J. Kay, págs. 15–24. AIED'99 Conference. Le Mans, Francia, 18 de Julio de 1999.

Morales, Rafael & Pineda, Luis Alberto (1995). Pizarrones interactivos multimodales para la enseñanza de conceptos matemáticos. Memorias de las XII Reunión Nacional de Inteligencia Artificial, págs. 19–26. Noriega Editores. Instituto de Investigaciones Eléctricas, Cuernavaca, Mor., 20–23 de septiembre de 1995.

Morales, Rafael & Miramontes, Pedro (1988). Un algoritmo para el problema de selección de variables. Memorias del Congreso Nacional Pasado Presente y Futuro de la Computación en México, págs. 195–211. Universidad Nacional Autónoma de México, 6–10 de junio de 1988.

OTRAS PUBLICACIONES

Morales, R. (2000). *Exploring Participative Learner Modelling and Its Effects on Learner Behaviour*. University of Edinburgh, Department of Artificial Intelligence.

Morales, Rafael, Pain, Helen & Ramscar, Michael (1998). Modelling the cognitive effect of participative learner modelling. Presentado como poster en la Fourth International Conference on Intelligent Tutoring Systems. San Antonio, Texas, USA, 16–19 de agosto de 1998.

DOCENCIA

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey campus Morelia. Profesor de Asignatura. Morelia, Mich. Agosto-Diciembre 2006.

Universidad La Salle del Noroeste. Maestría en Tecnologías de la Información. Profesor de asignatura. Ciudad Obregón, Son. Noviembre 2001 y 2003.

Universidad Lo Salle Cuernavaca. Licenciatura en Informática. Profesor de Asignatura. Cuernavaca, Mor. Enero 1995 a Junio 1996, Enero 2001 a Diciembre 2003.

Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico. Maestría en Ciencias Computacionales. Profesor de Asignatura. Cuernavaca, Mor. Enero-Agosto 1995.

Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Facultad de Contaduría, Administración e Informática. Licenciatura en Informática. Cuernavaca, Mor. Febrero-Diciembre 1994.

Universidad Autónoma del Estado de México. Escuela de Ciencias. Licenciatura en Matemáticas. Profesor de Asignatura. Toluca, Edo. de México. Marzo 1991 a Enero 1992.

Universidad Autónoma de Sinaloa. Escuela de Ciencias del Mar. Especialidad en Microcomputadoras. Profesor de Asignatura. Mazatlán, Sin. Agosto-Septiembre 1990.

Fundación Arturo Rosenblueth, A.C. Ingeniería en Computación. Profesor de Asignatura. México, D.F. Septiembre 1988 a Junio 1990.

Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Ciencias. Profesor de Asignatura. México, D. F. Noviembre 1988 a Octubre 1991.

Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Ciencias. Ayudante de Profesor. México, D.F. Mayo 1986 a Mayo 1990.

13 de febrero de 2012

CARGOS DIRECTIVOS en UdeG:

Coordinador de Evaluación – SUV, 2008 – actual

Jefe del Departamento de Ciencias Sociales y Humanidades – CUValles, 2007 – 2008

Secretario de la División de Estudios Económicos y Sociales – CUValles, 2007

Coordinador de Docencia – SUV, 2005 – 2007

Coordinador de Control Escolar – CUValles, 2004 – 2005

Coordinador de Programas Académicos – CUValles, 2002 – 2004

ACTIVIDAD DOCENTE en UdeG:

- Diagnóstico y Planeación de Proyectos I – Modalidad virtual, Lic. En Tecnologías e Información, SUV (Actual)
- Implementación y Evaluación de Proyectos I – Modalidad virtual, Lic. En Tecnologías e Información, SUV
- Diseño Instruccional – Modalidad Mixta, Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje, CUValles
- Diagnóstico Educativo – Modalidad mixta, Lic. En Educación, CUValles
- Expresión Oral y Escrita – Modalidades presencial y mixta, diversas licenciaturas, CUValles y CUCEA
- Taller: Apreciación Cinematográfica, CUValles
- Sistemas de Información – Modalidad presencial, Ing. En Computación, CUCEI
- Física I – Modalidad presencial, Bachillerato

INVESTIGACIÓN y PUBLICACIÓN:

Actualmente estoy desarrollando mi tesis doctoral: ***Estudio del impacto del Curso de Selección de aspirantes al Sistema de Universidad Virtual.***

En 2010 realicé la investigación: ***Desempeño académico de los nuevos alumnos del Sistema de Universidad Virtual; perspectiva de sus asesores.*** Con la cual obtuve la Suficiencia Investigadora dentro del programa de Doctorado.

En octubre de 2010 participé en las Jornadas Internacionales: TIC, Educación y Sociedad de la Universidad de Málaga, España, con la ponencia: ***Curso en línea de selección de aspirantes al sistema de Universidad Virtual.*** Las ponencias del evento se publicaron con el ISBN: 978-84-693-4724-9.

En octubre de 2010 participé en el Workshop Internacional sobre Investigación e Innovación Educativa con TIC de la Universidad de Málaga, España, con la ponencia: ***Curso en línea de selección de aspirantes al Sistema de Universidad Virtual; descripción y evaluación parcial de su impacto.*** Las ponencias fueron publicadas con el ISBN: 978-64-693-7229-6.

Rosa Leonor Ulloa Cazarez

Profesora en línea & Coordinadora de Proyecto

Av. Sierra de Mazamitla 5377 – 1, Zapopan, Jalisco, México

rosiulloa00@hotmail.com; rosi.ulloa@gmail.com; rosa.ulloa@redudg.udg.mx

Particular: (52 33) 36 34 06 64; Móvil: (52 33) 14 10 74 87

Oficina: (52 33) 31 34 22 22 ext. 18962

Experiencia laboral

Profesor en línea del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara
(www.udgvirtual.udg.mx)

Agosto 2007- al presente (5 años)

☐ MATERIAS / PROGRAMAS

-Nivel Maestría

Introducción a las tecnologías web. (Febrero 2012 a la fecha)

Gestión de la Información (Septiembre 2012 a la fecha)

-Nivel licenciatura

Lengua extranjera I (Febrero 2012 a la fecha)

Lengua extranjera II (Febrero 2012 a la fecha)

Lengua extranjera III (Febrero 2012 a la fecha)

Diseño de diagnósticos de necesidades de formación (Mayo 2007 a la fecha)

Diseño de programas de capacitación (Mayo 2007 a Junio 2008)

Diagnóstico de necesidades de formación de usuarios (Mayo 2007 a Junio 2008)

-Educación continua

Introducción a la enseñanza en línea (2011)

El rol del instructor en línea (2010)

☐ Experiencia académica alterna relevante

-Evaluación de cursos en línea

-Diseño instruccional

-Diseño de materiales didácticos

-Dirección académica de tesis de titulación

-Ponencias:

+La investigación en ambientes virtuales. Congreso Nacional de Investigación Educativa.
Noviembre, 2011.

+La evaluación de la educación en línea. VIRTUAL Educa 2011. Junio, 2011.

Coordinadora de Proyecto e investigadora en el Sistema de Universidad Virtual de la
Universidad de Guadalajara

☐ PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS:

-Megatendencias en la educación

Julio 2012 – al presente (2 meses)

Investigación y desarrollo: Análisis conceptual y teórico; Diseño del Proyecto; Desarrollo
tecnológico

-Observatorio para la Educación en Ambientes Virtuales

(www.observatoriovirtual.udg.mx)

Agosto 2010 – al presente (2 años)

-Acreditación en operación de sistemas de cómputo

-Administración y logística de servicios de videoconferencia

☑ Otros:

-Word Avanzado

- Excel Avanzado

- Mantenimiento básico de equipos de televisión

- Enseñando con computadora I y II

- Documentación Audiovisual y nuevas tecnologías de información

Información Personal

Estatus: Divorciada

Hijos: (1) Karla Michelle Rubio Ulloa, 18 años

Estado de salud: Excelente

Otras Lenguas: Inglés 95% (553 pts TOEFL, 2011)

todos los conocimientos y experiencias, llevándolos a la práctica, dando mi mejor desempeño, desarrollando todas mis capacidades innatas, para conseguir un excelente resultado en mi realización, mis responsabilidades y labores.

ANTECEDENTES LABORALES

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI) Universidad de Guadalajara

Junio/1987 – ACTUAL

Profesor Investigador Titular “B”

Perfil PROMEP. Cátedras: Sistemas de Información Administrativos, Data WareHouse, Introducción a la Dirección de Proyectos, Proyecto Terminal, Diagnostico y Planeación de Proyectos.

Tutorías a estudiantes, Sinodal – Asesor de Tesis o Trabajos de Titulación. Actualización de Cursos – Curricula.

Enero/2010 –
Marzo/2011

Dirección de Sistemas del H. Ayuntamiento de Guadalajara, Jalisco

Jefe de Telecomunicaciones

Responsable de Redes de Voz y Datos, Enlaces y Telecomunicaciones.

Implementación de Proyecto GDL Libre (Internet gratuito en explanadas, parques y jardines de Guadalajara). Plan e Implementación de proyecto “Migración del total de los servicios de telecomunicaciones (voz, datos, internet) del H. Ayuntamiento de Guadalajara hacia TELMEX”

Abril/2007 –
Agosto/2008

Coordinación General de Tecnologías de Información “CGTI” de la Universidad de Guadalajara

Coordinador General de Tecnologías de la Información

Establecer las políticas y lineamientos que regularán la red de cómputo y tecnologías de información en la Universidad de Guadalajara, Apoyar a todas las instancias de la Red Universitaria, Diseñar el modelo de red de cómputo y tecnologías de información de la institución,

Guadalajara

Director Operativo del SIIAU (Sistema Integral de Información y Administración Universitaria)

Diseño de estructura y estrategia del SIIAU, dirección y coordinación de su implementación y uso de nuevas tecnologías (<http://www.sii.au.udg.mx>). Diseño, creación, implementación y Dirección de Grupos Técnicos Especializados en Procesos Universitarios. Diseño, creación e implantación del Sistema Planeación, Programación, Presupuestación y Evaluación "P3e" Universitaria. Diseño de Sistema de Información Gerencial para la Toma de Decisiones en base a indicadores y Cuadro de Mando Integral. Diseño, Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad de la Dirección Operativa del SIIAU. Certificada en ISO 9001 en noviembre de 2004 se certificó bajo la norma ISO 9000-2000, ante el IMNC y la IQNET.

Enero/1999 –
Julio/2001

Centro Universitario de la Ciénega, Universidad de Guadalajara (CUCI)

Jefe de Departamento de Cómputo – Coordinador de Carreras de Computo e Informática

Implementación y Certificación Académica de Cursos en Línea. Convenio de colaboración Académica con CISCO Systems Inc. Convenio de Certificación de Sun Microsystem con Solaris y Java. Seguimiento del Convenio de Colaboración con la Universidad de las Villas Cuba para la implementación de la Maestría en Computación Aplicada. Diseño, realización y creación del Web, FTP, Correo, Foros de Discusión, videoconferencias de la Secretaría Académica del CUCIENEGA, Diseño, realización y creación del Web, FTP del Departamento de Cómputo, Realización e Implementación de la Sistematización de Exámenes Departamentales, Encuestas. Diseño e Implementación de 3 Diplomados (Redes de Cómputo, Windows Nt, Novell, SQL Server).

Abril/1994 –
Diciembre/1998

Hospital Civil Dr. Juan I. Menchaca. OPD. Hospital Civil de Guadalajara

Jefe de Departamento de Computo

Realización, Programación e Implementación de Sistemas para el seguimiento para las estadísticas médicas, Almacenes, Ingresos e Ingresos de empleados, Kardex, Archivo Clínico. Creación y Realización de Servidores Web, FTP, Whoper. (<http://www.hcg.udg.mx>).

Enero/1989 –
Marzo/1994

Dirección de Computo Administrativo y Departamento de Sistemas y Procedimientos de la Universidad de Guadalajara.

Autoconocimiento, me gusta leer y capacitarme cada día, soy responsable, honesto, puntual, me agradan las relaciones personales asertivas, solucionar problemas, Pensamiento creativo – critico, manejo de emociones – tensiones, toma de decisiones. Dominio de la plataforma de las TIC (Procesos, Hardware – Software, soporte, procesamiento, la docencia, saberes, proyectos y liderazgo gerencial).

EXPERIENCIA DOCENTE

Sistema de Universidad Virtual, Universidad de Guadalajara (SUV)

Septiembre/2007

– Actual

Coordinación de Programas Educativos, Licenciatura en Tecnologías e Información

Profesor asistente – Invitado (Profesor Titular “B”) por créditos, la asignatura; Diagnostico y Planeación de Proyectos I.

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingerías, Universidad de Guadalajara (CUCEI)

Septiembre/2001

– Actual

División de Electrónica y Computación, Departamento de Ciencias Computacionales (Licenciatura de Ingeniería en computación y Licenciatura en Informática)

Profesor asistente – Invitado (Profesor Titular “B”) por créditos, las asignaturas; Introducción a la Dirección de Proyectos, Sistemas de Información Administrativos, Data WareHouse, Ingeniería de Software II.

Centro Universitario de la Ciénega, Universidad de Guadalajara (CUCI)

Enero/1999 –

Agosto/2001

División de desarrollo biotecnológico, Departamento de ciencias tecnología (Licenciatura de Ingeniería en computación y Licenciatura en Informática)

Profesor asistente – Invitado (Profesor Titular “B”) por créditos, las asignaturas; Proyecto Terminal, Ingeniería de Software II, Taller de Ingeniería de Software II, Tópicos Selectos de Computación I.

Institución: Universidad de Guadalajara.

Enero/2007 –
Mayo/2007

Cargo (investigador responsable – principal) del estudio; Creación de la Coordinación General de Tecnologías para la Información, derivado del estudio y *análisis de instancias responsables de TI en U de G para reestructuración general*.

Institución: Centro Universitario de la Ciénega, Universidad de Guadalajara.

Enero/2007 –
Marzo/2007

Cargo (investigador responsable – principal) del estudio; Elaboración de contenidos – diseño curricular de Administración de Proyectos de Software dentro del programa de postgrado de la Maestría de Computación Aplicada.

Institución: Universidad de Guadalajara

Mayo/2007 –
Julio/2007

Cargo (investigador responsable – principal) del estudio; Desarrollo y Consolidación del Portal de Transparencia Universitaria (<http://www.transparencia.udg.mx/>).

Institución: Secretaría General, Universidad de Guadalajara.

Octubre/2004 –
Marzo/2005

Cargo (investigador responsable – principal) del estudio; Desarrollo y Consolidación del Sistema Integral de Seguimiento a Órganos Colegiados de Gobierno del H. Consejo General Universitario (<http://www.hcgu.udg.mx/>).

Institución: Universidad de Guadalajara.

Septiembre/2003
– Enero/2005

Cargo (investigador responsable – principal) del estudio; Rediseño, Desarrollo e Implementación del Sistema de Información y Administración Universitaria “SIIAU” (<http://www.siiu.udg.mx/>).

Institución: Universidad de Guadalajara.

Octubre/2003 –

Francisco
Gerardo Cuellar
Hernández *Política Digital, Vol. 45 – Nexos. ISSN: 1665-1669; DF, México: 2008.*

Autor(es):
Francisco
Gerardo Cuellar
Hernández, Ma.
Dolores
Rodríguez Díaz *“Centros de Excelencia Operacional “CEOS””. Estudios de la Ciénega, Vol. 15 – Universidad de Guadalajara. ISSN: 1665-0646; Ocotlán, Jalisco, México: 2007.*

Autor(es):
Francisco
Gerardo Cuellar
Hernández, Ma.
Dolores
Rodríguez Díaz *“Indicadores representativos de un Cuadra de Mando Integral”. Estudios de la Ciénega, Vol. 14 – Universidad de Guadalajara. ISSN: 1665-0646; Ocotlán, Jalisco, México: 2006.*

Autor(es):
Francisco
Gerardo Cuellar
Hernández *“Planeación y administración de proyectos en línea. Consideraciones sobre su metodología, implementación y uso en la Universidad de Guadalajara”. Estudios de la Ciénega, Vol. 13 – Universidad de Guadalajara. ISSN: 1665-0646; Ocotlán, Jalisco, México: 2006.*

Autor(es):
Francisco
Gerardo Cuellar
Hernández *“Los sistemas de identificación seguras (credencialización inteligente)”. Estudios de la Ciénega, Vol. 12 – Universidad de Guadalajara. ISSN: 1665-0646; Ocotlán, Jalisco, México: 2005.*

Autor(es):
Francisco
Gerardo Cuellar
Hernández *“Planeación y administración de proyectos en línea”. Estudios de la Ciénega, Vol. 11 – Universidad de Guadalajara. ISSN: 1665-0646; Ocotlán, Jalisco, México: 2005.*

Autor(es):
Francisco
Gerardo Cuellar
Hernández, *“Investigación, análisis, revisión y desarrollo de herramientas y aplicaciones de los servicios en la administración académica universitaria”. Estudios de la Ciénega, Vol. 4 – Universidad de Guadalajara. ISSN: 1665-*

Autor(es): Francisco Gerardo Cuellar Hernández
"Indicadores de Gestión: Sistema de Indicadores para el Seguimiento y la Autoevaluación de los Programas Educativos". Congreso; VI Congreso Internacional "Internacionalización de las Universidades"; AMEREIAF (Asociación Mexicana de Responsables de la Estandarización de la Información de Educación Superior); San Luis Potosí, SLP, México: 2007.

Autor(es): Francisco Gerardo Cuellar Hernández
"Sistemas BI (Business Intelligence)". Congreso; Semana Académico-Cultural-Deportiva; Escuela Preparatoria Regional de Arandas; Arandas, Jalisco, México: 2004

Autor(es):
"Internet 2". Congreso; VIII Semana de la Ciencia; Centro Universitario de la Ciénege – Universidad de Guadalajara; Ocotlán, Jalisco, México: 1999.

OTROS ESTUDIOS Y ACTIVIDADES DE PERFECCIONAMIENTO

Institución: Sistema de Universidad Virtual "SUV", Universidad de Guadalajara.

Enero/2012 –
Febrero/2012

Guadalajara, Jalisco, México.

Modulo 4: "Trabajo cooperativo en la formación por competencias" del Diplomado en Formación por Competencias, a cargo de coordinación de docencia del SUV. 30 horas.

Institución: Sistema de Universidad Virtual "SUV", Universidad de Guadalajara.

Febrero/2012 –
Marzo/2012

Guadalajara, Jalisco, México.

Modulo 3: "Evaluación y Asesoría por competencias en la formación en línea" del Diplomado en Formación por Competencias, a cargo de coordinación de docencia del SUV. 30 horas.

Institución: Sistema de Universidad Virtual "SUV", Universidad de

Agosto/2011 –

DF, México	Diciembre/2005
Seminario "Alineamiento, capital humano y toma de decisiones estratégicas", a cargo de director de Latinoamérica de STRATEGY. 24 horas.	
<u>Institución:</u> STRATEGY, Consulting Group México	Mayo/2005 – Mayo/2005
DF, México	
Seminario "Las herramientas gerenciales para enfrentar al nuevo milenio", a cargo de director de Latinoamérica de STRATEGY. 24 horas.	
<u>Institución:</u> STRATEGY, Consulting Group México	Abril/2004 – Abril/2004
DF, México	
Seminario - Taller "Como construir un Tablero de Comando (Balanced Scorecard) e Indicadores no financieros", a cargo de director de Latinoamérica de STRATEGY. 16 horas.	
<u>Institución:</u> STRATEGY, Consulting Group México	Marzo/2004 – Marzo/2004
DF, México	
Seminario - Taller "Como alinear en todos los niveles las metas y los indicadores de un plan estratégico o tablero de comando", a cargo de director de Latinoamérica de STRATEGY. 16 horas.	
<u>Institución:</u> Quality Training de México	Abril/2004 – Abril/2004
DF, México	
Curso "Sistema de Información Gerencial Balanced Scorecard", a cargo de director ejecutivo de Quality Training. 16 horas.	
<u>Institución:</u> Symnetics, Balanced Scorecard Collaborative	Septiembre/2004 – Septiembre/2004
Cancún, México	
Balanced Scorecard Latin American Summit, a cargo de David P. Norton.	

Balanced Score Card, Proyectos, Administración y Dirección de Proyectos, Lenguajes de Programación, Minería de Datos, Cubos multidimensionales.

Reiki, Constelaciones Familiares, Eneagrama, Música (guitarra, quena, bajo)

Dr. Javier García Orozco

Datos Personales

Fecha de nacimiento: 13 de diciembre de 1954

Lugar de nacimiento: La Habana, Cuba

Nacionalidad: Mexicana

Correo electrónico: jfgarcia@redudg.udg.mx

Resumen

1. Estudia en Cuba la enseñanza primaria, secundaria y preuniversitaria
2. Obtiene una beca de la Ex URSS para estudiar ingeniería en física de los materiales
3. Obtiene calificaciones excelentes por el grado de ingeniería y el grado de Master of Sciences.
4. Se le otorga una beca para estudios de Doctorado, grado que obtiene en 1981 en la misma especialidad
5. De regreso a Cuba trabaja como ingeniero mecánico en empresa de Montaje de estructuras durante 1 año
6. Colabora en la Academia de Ciencias de Cuba como Coordinador de Programas Nacionales Científico-Técnicos y Director de la Dirección de Energética y Mecánica. Durante 10 años
7. Es invitado a colaborar como Subdirector de la Consultoría BIOMUNDI donde se recalifica en la esfera de Gestión de Información y Conocimiento, recibiendo cursos de prestigiosos profesores de Estados Unidos en Gestión de Información y Consultoría. 4 años
8. Trabaja para el Grupo Turístico Cubanacan como Director de Información y crea la Consultoría en Inteligencia de Negocios "QUEM"
9. Colabora con otras consultorías cubanas en la realización de estudios de mercado, impartición de talleres y como Profesor Adjunto de la Universidad de la Habana en la Maestría de Gestión de Información.
10. Trabaja como ingeniero-diseñador AUTOCAD en el diseño de tanques de alta presión 1 año
11. En 2004 se traslada a México donde colabora con el Grupo Difusión Científica como Director Académico en el Diseño de Sistemas de Información y Conocimiento
12. A partir del 2006 es invitado a coordinar las Carreras de Bibliotecología y Tecnología e Información del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara y obtiene una Plaza de Profesor Investigador Titular en el Instituto de Gestión del Conocimiento y Aprendizaje en Ambientes Virtuales. 2006 hasta la fecha
13. Crea el Observatorio para la educación en ambientes virtuales el cual dirige Año 2008 hasta la fecha
14. En la actualidad es Profesor adjunto de NOVA Southeastern University de Florida como Director de tesis doctorales
15. En 2010 obtiene una beca para formación de recursos humanos de excelencia en la Universidad de Extremadura

24 horas.

Institución: UDUAL “Unión de Universidades de América Latina”

Octubre/2004 –
Octubre/2004

Tlaxcala, Tlax., México

Simposio - Taller “Acreditación Universitaria e Internacionalización. Retos y perspectivas para América Latina”, a cargo de secretario general del UDUAL. 16 horas.

Institución: ITESM “Tec de Monterrey” Campus Guadalajara

Enero/2003 –
Diciembre/2003

Guadalajara, Jal., México

Diplomado – Administración de Proyectos, a cargo Extensión Académica del ITESM “Tec de Monterrey” Campus Guadalajara. 130 horas.

Institución: Centro de Educación Continua – Dirección de Educación Superior de la Universidad de Guadalajara

Marzo/1993 –
Julio/1993

Guadalajara, Jal., México

Diplomado – Administración de la Calidad Total, a cargo del Centro de Educación Continua de la U de G. 126 horas.

OTROS ANTECEDENTES

Manejo de idiomas: Español 100%, Inglés 85%

Manejo de software:

Rational Rose, Visual Studio, SQL, Dia, Mindjet, FreeMind, WBS Chart, Acrobat, Corel, Moodle, Apache, TomCat, Blogs, WiKi.

Manejo de office:

Word, Excel, PowerPoint, Access, Project, Visio, Outlook, OneNote.

Otras actividades relevantes:

Redes de Cómputo, Multimedia, Reingeniería de Procesos, Calidad Total, Métodos y Procedimientos, ERP's, Sistemas de Información Directiva para toma de decisiones, Diseño de Cursos y Manuales de Cómputo en General, Formación en competencias, Cursos en Línea,

Guadalajara.

Septiembre/2012

Guadalajara, Jalisco, México.

Modulo 2: "Conceptualización y contextualización del programa educativo" del Diplomado en Formación por Competencias, a cargo de coordinación de docencia del SUV. 30 horas.

Institución: Sistema de Universidad Virtual "SUV", Universidad de Guadalajara.

Junio/2011 –
Julio/2011

Guadalajara, Jalisco, México.

Modulo 1: "Análisis del Modelo Académico del SUV" del Diplomado en Formación por Competencias, a cargo de coordinación de docencia del SUV. 30 horas.

Institución: Sistema de Universidad Virtual "SUV", Universidad de Guadalajara.

Junio/2011 –
Julio/2011

Guadalajara, Jalisco, México.

Curso; Mediación educativa en la formación basada en proyectos, a cargo de coordinación de docencia del SUV. 30 horas.

Institución: Sistema de Universidad Virtual "SUV", Universidad de Guadalajara

Diciembre/2011 –
Diciembre/2011

Guadalajara, Jalisco, México

Encuentro General de Asesores 2011, a cargo de la Dirección Académica del SUV. 10 horas.

Institución: Universidad de Guadalajara

Diciembre/2007 –
Diciembre/2007

Guadalajara, Jalisco, México

Taller de Planeación Estratégica, a cargo de la Rectoría General de la U de G. 36 horas.

Institución: STRATEGY, Consulting Group México

Diciembre/2005 –

Rogelio Silverio Castro 0646; Ocotlán, Jalisco, México: 2001.

Autor(es): Francisco Gerardo Cuellar Hernández
"Intranet, respuesta a la automatización". La Gaceta – Universidad de Guadalajara, Vol. 11. ISSN: 1870-087X; Guadalajara, Jalisco, México: 2000.

Presentaciones a Congresos

Autor(es): Francisco Gerardo Cuellar Hernández
"Red-WiMAX estatal Jalisco". Congreso; Taller Nacional "Modelos de conectividad: Hacia la construcción de ciudades digitales mexicanas"; Revista Política Digital; DF, México: 2009.

Autor(es): Francisco Gerardo Cuellar Hernández
"WiMAX". Congreso; Semana Académica y Cultural CUValles; Centro Universitario de los Valles "CUValles, Universidad de Guadalajara; Ameca, Jalisco, México: 2007.

Autor(es): Francisco Gerardo Cuellar Hernández
"La Interpretación de Información del Portal de Transparencia en la U de G" - plenaria. Congreso; Evento Nacional verano- La Planeación, Elemento Indispensable en la Gestión Universitaria; AMEREIAF (Asociación Mexicana de Responsables de la Estandarización de la Información de Educación Superior); Acapulco, Guerrero, México: 2007.

Autor(es): Francisco Gerardo Cuellar Hernández
"Integración y Explotación de Información entre los Módulos de Recursos Humanos y Escolares". Congreso; VI Congreso Internacional "Internacionalización de las Universidades"; AMEREIAF (Asociación Mexicana de Responsables de la Estandarización de la Información de Educación Superior); San Luis Potosí, SLP, México: 2007.

Autor(es): Francisco Gerardo Cuellar Hernández
"Avances del Módulo Financiero, uso y Explotación del Ejercicio del Gasto". Congreso; VI Congreso Internacional "Internacionalización de las Universidades"; AMEREIAF (Asociación Mexicana de Responsables de la Estandarización de la Información de Educación Superior); San Luis Potosí, SLP, México: 2007.

Octubre/2004

Cargo (investigador responsable – principal) del estudio; Creación e Implementación y Desarrollo del Sistema de Información Directiva para la Toma de Decisiones dentro del SIIAU (<http://www.sitd.udg.mx/>).

Institución: Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías “CUCEI”, Universidad de Guadalajara.

Enero/2005 –
Noviembre/2005

Cargo (investigador responsable – principal) del estudio; Diseño y Desarrollo del Sistema Gestor de Control de páginas WEB para el CUCEI (<http://www.cucei.udg.mx/>).

Institución: Universidad de Guadalajara.

Enero/2003 –
Octubre/2004

Cargo (investigador responsable – principal) del estudio; Análisis, Diseño, Creación e Implementación y Desarrollo del Sistema P3e “Programación, Presupuestación y Evaluación” institucional dentro del SIIAU (<http://www.siiu.udg.mx/>).

Institución Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas, Cuba

Sept/2001 –
Oct/2002

Investigador principal del estudio: Investigación, análisis, revisión y desarrollo de un Modelo para la administración académica universitaria con herramientas y aplicaciones en INTERNET.

PUBLICACIONES Y PRESENTACIONES A CONGRESOS

Autor(es): “Internet: de U de G para Jalisco”. La Gaceta – Universidad de Francisco
Guadalajara, Vol. 515. ISSN: 1870-087X; Guadalajara, Jalisco, México: Gerardo Cuellar
2008.
Hernández

Autor(es): Andrés Hofmann, “Una estrategia nueva para el acceso universal en México. Caso Jalisco”.

Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas (CUCEA) de la Universidad de Guadalajara

Noviembre/1993 –
Diciembre/1998

División de Gestión Empresarial (Licenciaturas de Administración de Empresas, Administración Pública, Comercio Internacional)

Profesor asistente – Invitado (Profesor Titular “B”) en Áreas Comunes las asignaturas; Introducción a la Informática, Informática Básica, Informática I, Informática II, Informática III.

Universidad de Guadalajara

Agosto/1993 –
Enero/1995

Centro de Educación Continua

Coordinador y Profesor asistente – Invitado (Profesor Titular “B”) del “Diplomado en Computación en Redes” cursos de Introducción a Redes de Computo y Redes Novell.

Universidad de Guadalajara

Junio/1987 –
Marzo/1993

Centro de Informática y Computación para las actividades científicas y académicas de la “Dirección de Investigación Científica y Superación Académica” (DICSA)

Profesor asistente – Invitado (Profesor Titular “B”) a cursos de Investigadores y Profesores de la Universidad de Guadalajara (capacitación continua); Capacitación en Uso Computadoras, Sistema Operativo M5-DOS, Editor de Textos W.P. y Word Start, Harvard Presentation, Multiplan y Lotus 123.

EXPERIENCIA EN INVESTIGACIÓN

Institución: Universidad de Guadalajara.

Marzo/2007 –
Abril/2008

Cargo (investigador responsable – principal) del estudio; Estudio, Análisis, Diseño de la Red-WiMAX estatal Jalisco.

Director de Computo Administrativo y Jefe de Departamento

Programación y desarrollo de Nomina General de la Universidad de Guadalajara. Programación y desarrollo de Escolar (Administración de Alumnos, Dictamen, Certificados y Órdenes de pago.). Capacitación en general de software, Creación de Redes, Creación y Coordinación de Diplomado en Redes, Emisión de Revistas de Cómputo y Libros de Informática y WordPerfect y DrawPerfect. Miembro y secretario del comité de la creación de la Facultad de Informática y Ciencias Computaciones de la Universidad de Guadalajara además de las currícula y plan de estudios de las carreras de Licenciatura en Informática e Ingeniería en Computación. Soporte al Departamento de Proceso de Datos de la Univ. Guadalajara. Apoyo en la realización y apoyo a Tesorería y Departamento Escolar.

Junio/1987 –
Diciembre/1988

Centro de Informática y Computación para las actividades científicas y académicas de la “Dirección de Investigación Científica y Superación Académica” (DICSA) Universidad de Guadalajara

Programador/Analista/Líder de Proyectos

Programación de Control de Investigadores de la Dirección de Investigación Científica y Académica. Jefe de Área de Mantenimiento. Capacitación en uso de Computadoras. Responsable General Interino de Octubre a Diciembre de 1988. Secretario del Centro de Enero 1989 a Octubre de 1990. Creación de Red Interna bajo Servidor Lantastic. Capacitación en Sistema Operativo MS-DOS, Editor de Textos W.P. y Word Start, Harvad Presentation, Multiplan y Lotus 123.

Enero/1986 –
Diciembre/1988

Tesorería General del Estado de Jalisco

Programador y Responsable de mantenimiento a Micros

Programación de Nomina de Maestros Sección 47. Reparación y Mantenimiento a Pc's MDS-GIROS, Uso de computadora IBM 1441.

HABILIDADES Y CAPACIDADES

Incorporar las innovaciones en las tecnologías de información.
Diseño, implementación del Sistema de Gestión de la Calidad bajo norma ISO 9001 de la CGTI, Diseño e Implementación de Sistema Gestor de Portales y Blogs institucionales (www.udg.mx, www.rectorgeneral.udg.mx, www.cgti.udg.mx). Diseño e Implementación de Sistema y portal de transparencia universitaria (www.transparencia.udg.mx), implementación de administración y seguimiento por proyectos y órdenes de trabajo sistematizadas bajo PMI Book, Convenio e Implementación de proyectos como UdeG Live@Edu (correo, Portal, Blogs, Mensajero Instantáneo, Cursos e-learning), Certificados Digitales, Credencial Inteligente (RF-ID) para alumnos, maestros, empleados y directivos. Diseño, Implementación y Precursor de Redes Estatales Jalisco WiMax.

Enero/2006 –
Abril/2007

Centro Universitario de la Ciénega de la Universidad de Guadalajara (CUCI).

Rector del CUCI

Administración, Gestión y Dirección del Centro Universitario.
Promover el desarrollo de las funciones de investigación, docencia y difusión.

Implementación del primer laboratorio de investigación, Diseño, Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad Ambiental bajo norma ISO 14000 del CUCIENEGA, Activación de la Revista Estudios de la Ciénega publicación arbitrada, Innovación de dos nuevas licenciaturas (Psicología, Agrobiotecnología)

Marzo/2005 –
Enero/2006

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI) Universidad de Guadalajara

Secretario Académico

Coordinarse y Apoyar al Consejo de Centro y Rector por medio de las instancias competentes, los procesos de actualización disciplinar e innovación educativa, que contribuyan al mejoramiento de los planes y programas curriculares.

Impulso, creación de Consejo Social CUCEI, reactivación del patronato CUCEI, actualización del Plan de Desarrollo. Diseño, creación e implementación de Diplomado en Proyectos PMI

Agosto/2001 –
Marzo/2005

Dirección Operativa del Sistema Integral de Información y Administración Universitaria "SIIAU" de la Universidad de



Francisco Gerardo Cuéllar Hernández

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Domicilio: Parían # 1748, Col. Jardines del Country, Guadalajara, Jal. México. CP: 44210

Sexo: Masculino

CURP: CUHF621004HJCLRR00

Teléfono casa: (33)38230212

RFC: CUHF-621004 VB2

Teléfono celular: 3332708393

CORREO ELECTRÓNICO: gcuellar1@hotmail.com

Estado Civil: casado

gcuellar@cencar.udg.mx

ANTECEDENTES ACADÉMICOS

Institución: Universidad de Guadalajara

01/03/1979 al

15/08/1985

Nombre de la carrera: Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica

Institución: Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas, Cuba

15/09/1999 al

15/09/2002

Nombre de la carrera: Maestría en Computación Aplicada, Mención en Programación

OBJETIVO PROFESIONAL

Renovar mi vida día a día y en mejora continua, superándome en todos los aspectos de mi vida; en mi ser, espiritualmente, familiar, social, físicamente y laboralmente para así brindar lo mejor de mi, avanzando siempre en mi desarrollo personal consolidando de esta manera mi vida, mi vida de pareja, mi vida familiar, social, mi vida académica – laboral aplicando

Coordinación del Proyecto: Investigación, planeación, desarrollo, implementación y evaluación; financiamiento.

-Coordinación de Teleconferencias en el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara

Enero 2005 – Agosto 2008 (3 años, 8 meses)

Monitoreo de la red de video interactive; administración de los servicios de videoconferencia; coordinación de la Red EDUSAT en la Universidad de Guadalajara.

- Coordinación del Proyecto de la Red Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara

Febrero 2003 – Agosto 2005 (2 años, 7 meses)

Diseño de la red; implementación y habilitación de la red; evaluación, promoción y operación de la red.

-Asistente administrativo en el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara

Febrero 2000 – Febrero 2003 (3 años 1 mes)

Presupuesto, planeación y agenda.

Otros conocimientos y habilidades

Amplia experiencia en la enseñanza de cursos en modalidad tradicional.

Conocimiento de estrategias, herramientas y aplicaciones para la enseñanza en línea.

Conocimiento y experiencia en la configuración y gestión de sistema de gestión del aprendizaje.

Competente en el diseño y operación de comunidades en línea.

Conocimiento de estrategias, herramientas, análisis e implementación y evaluación de sistemas de gestión del conocimiento.

Experiencia en el diseño, planeación, implementación, evaluación, presupuesto y trabajo colaborativo para la coordinación de proyectos de desarrollo

Manejo solvente de herramientas, aplicaciones y metodologías para la investigación tecnológica.

Experiencia y habilidades en la aplicación de reingeniería e innovación de sistemas en organizaciones públicas.

Eficiente en el trabajo en equipo.

Educación

Universidad de Guadalajara

2008 – 2010

Gestión y Políticas de la Educación Superior. Grado de Maestría

Universidad de Guadalajara

2002 – 2006

Educación. Licenciatura

Capacitación

-Diplomado en Macromedia MX (Flash, Fireworks, Dreamweaver

-Diplomado y certificación en Diseño y operación de cursos en línea

-Diplomado en estudios teológicos

Cursos:

-Programación: Visual Basic, Delphi, XHTML, Java script, CSS, and Java.

-Taller en técnicas cualitativas de investigación

-Relaciones Humanas

En julio de 2010 participé en las Jornadas Internacionales sobre la utilización de las TIC como recurso educativo de la Universidad Nacional de Cuyo, en Mendoza, Argentina, con la ponencia: *Identificación, descripción y análisis de procesos educativos con apoyo de material cinematográfico.*

Durante el año 2010 participé en la investigación internacional e interinstitucional: *Estudio comparativo sobre la utilización y opinión del alumnado universitario sobre las TIC's, contrastando competencias requeridas como futuras profesionales.* Investigación patrocinada por la Agencia Española para la Cooperación Internacional y el Desarrollo (AECID). Este trabajo se hizo en conjunto con investigadores de varias universidades de España, Perú, Argentina, Chile y México. Se trabajó en línea todo el año y de manera presencial en México (febrero), Argentina (julio) y España (octubre).

En 2005 realicé la investigación: *Evaluación de la motivación de un curso en línea*, la cual fue publicada en 2006 como un capítulo del libro: *Procesos educativos y de investigación en la virtualidad*, compilado por la Dra. Sara Catalina Hernández Gallardo, editado por la Universidad de Guadalajara, con ISBN: 970-27-0878-8.

Junio de 2012



CURRICULUM VITAE

Fernando Guillermo Navarro Navarro

México

Profesor Titular "B"

Adscrito al Instituto de Gestión del Conocimiento y del Aprendizaje en Ambientes Virtuales (IGCAAV). Miembro del Cuerpo Académico en formación: Planeación, Gestión y Evaluación Educativa.

Sistema de Universidad Virtual (SUV)

Universidad de Guadalajara (UdeG)

Tel. (33)3134-2200 Ext. 18924

Correo electrónico: fernandonavarro@redudg.udg.mx

FORMACION ACADEMICA:

Estudiante de Doctorado en Investigación e Innovación Educativa - UMA 2009

Maestro en Tecnologías para el Aprendizaje – UdeG. 2002-2004

Ingeniero Civil - UdeG 1977-1982

Posgrado en Diseño de Materiales Didácticos Multimedia para Entornos Virtuales de Aprendizaje. UOC, Barcelona, España, 2003-2004

Diplomado en Ingeniería de Sistemas. Becado por IBM en México, D.F. en 1985

Diplomado en Compras. UNIVA, 1998

- Morales, Rafael, & Agüera, Ana Silvia (2002). Dynamic sequencing of learning objects. En V. Petrushin, P. Kommers, & K. I. Galeev (Eds.), *Proceedings of the IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies, ICAIT 2002* (págs. 502-506). IEEE Learning Technology Task Force.
- Quintana, María Guadalupe, & Morales, Rafael (2002). Modelling Learners of a Control Task with Inductive Logic Programming: A Case Study. En C. A. Coello Coello, Á. de Albornoz, L. E. Sucar, & O. C. Battistutti (Eds.), *MICAI 2002: Advances in Artificial Intelligence. Lecture Notes in Computer Science 2313* (págs. 224-233). Springer Berlin Heidelberg.
- Morales, Rafael, Pain, Helen, & Conlon, Tom (2001). Effects of Inspecting Learner Models on Learners' Abilities. En J. D. Moore, C. L. Redfield, & W. L. Johnson (Eds.), *Artificial Intelligence in Education: 10th International Conference* (págs. 434-445). IOS Press.
- Morales, Rafael, Pain, Helen, & Conlon, Tom (2000). Understandable Learner Models for a Sensorimotor Control Task. In G. Gauthier, C. Frasson, & K. VanLehn (Eds.), *ITS-2000: Intelligent Tutoring Systems. Lecture Notes in Computer Science 1839* (págs. 222-231).
- Morales, Rafael, & Pain, Helen (1999). Modelling of novices' control skills with machine learning. En J. Kay (Ed.), *User Modeling: Proceedings of the Seventh International Conference on User Modeling* (págs. 159-168). New York: Springer Wein.

OTROS ARTÍCULOS

- Morales, Rafael, Ramscar, Michael, & Poin, Helen (1998). Cognitive effects of participative learner modelling. En G. Ayala (Ed.), *Proceedings of the Current Trends and Applications of Artificial Intelligence in Education Workshop* (págs. 49-56). México: ITESM.

PONENCIAS

- Morales, Rafael (2008). Classrooms are to closed: Let us talk about Learning Spaces. *AAAI 2008 Fall Symposia - Education Informatics: Steps Toward the International Internet Classroom*. Arlington, Virginia.
- Morales, Rafael (2008). Ambiente virtual inteligente para la formación por competencias matemáticas en el nivel medio superior. *V Seminario Nacional de Enseñanza de las Matemáticas vía la Computadora para las Modalidades Presencial y a Distancia en los Niveles Medio Superior y Superior*. Ciudad Guzmán, Jalisco, México.
- Morales, Rafael (2006). x2LM o cómo extender el modelador extendido del aprendiz. *Workshop on Intelligent Tutoring Systems. Mexican International Conference on Artificial Intelligence*.
- Morales, Rafael, Van Labeke, Nicolas, & Brno, Paul (2006). Towards a learner modelling engine for the Semantic Web. *International Workshop on Applications of Semantic Web Technology for E-Learning. International Conference on Adaptive Hypermedia and Adaptive Web-Based Systems*.
- Morales, Rafael (2003). The VIBORA Project. En A. Rossett (Ed.), *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2003* (págs. 2341-2344). Chesapeake, VA: AACE.
- Muñiz, Luis José & Morales, Rafael (2003). Desarrollo de un mecanismo de importación de cursos en línea basados en el modelo SCORM. En *Memorias del XVI Congreso Nacional y II Congreso Internacional de Informática y Computación de la ANIEI*, editadas por J. H. Sossa, M. L. Sánchez, J. Polito y Sergio Fuenlabrada, págs. 191-197. Centro de Investigación en Computación, IPN.
- Morales, Rafael & Agüera, Ana Silvia (2003). El proyecto VIBORA de capacitación en Web con objetos de aprendizaje. En *Memorias de Talleres del IV Congreso Internacional de Ciencias de la Computación, ENC 2003*, editadas por J. H. Sossa y E. Pérez, págs 261-266. Centro de Investigación en Computación, IPN.
- Quintana, María Guadalupe & Morales, Rafael (2002). Diseño y desarrollo de ambientes virtuales educativos como objetos de aprendizaje. En *Memorias del Taller de Inteligencia*

FORMACIÓN ACADÉMICA

Doctorado en Inteligencia Artificial. Universidad de Edimburgo, Escocia. Agosto 2000.

Moestría en Ciencias Computacionales. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Mención honorífica. Diciembre 1994.

Licenciatura en Matemáticas. Universidad Nacional Autónoma de México. Marzo 1988.

DISTINCIONES

Investigador Nacional Nivel I. Enero 2009 a Diciembre 2011.

Candidato a Investigador Nacional. Enero 2001 a Diciembre 2003.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

MAESTRÍA

Medina Flores, Ruth (Marzo 2011). *Análisis de usabilidad de la plataforma Metacampus del Sistema de Universidad Virtual.* Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje. Universidad de Guadalajara.

LICENCIATURA

Muñiz Rascado, Luis José (Mayo 2004). *Desarrollo de un mecanismo de importación de cursos web basados en el modelo SCORM.* Ingeniería en Sistemas Computacionales. Instituto Tecnológico de Zacatepec.

Medina Flores, Salvador (Diciembre 2003). *Desarrollo, empaquetado y etiquetado de objetos de aprendizaje bajo el modelo SCORM.* Ingeniería en Sistemas Computacionales. Instituto Tecnológico de Zacatepec.

González Flores, Víctor Huga (Agosto 1996). *Una extensión de Tcl/Tk al álgebra relacional.* Licenciatura en Matemáticas. Universidad Nacional Autónoma de México.

OTROS

Verano de la Investigación Científica (2011). Sistema de Universidad Virtual, Universidad de Guadalajara. Atendiendo a los becarios Guadalupe Amayrani Alonzo Alonzo, Christopher Baltazar Ambriz, Jazmín Cervantes López, Dianela Chan Sandoval, Luis Javier Gerónimo Acosta, Nancy Olivia Peña Ávila y Fernando Uicab Camaal. Guadalajara, Jal.

Verano de la Investigación Científica (2009). Sistema de Universidad Virtual, Universidad de Guadalajara. Atendiendo a los becarios Carlos Efrén Carrasquedo González, Citlalli Marisol Gómez Sosa, Blanca Eloísa Loaiza González y Josías Serrano Barajas. Guadalajara, Jal.

Verano de la Investigación Científica (1995). Departamento de Sistemas de Información del Instituto de Investigaciones Eléctricas. Cuernavaca, Mor.

PUBLICACIONES

CAPÍTULOS DE LIBRO

Morales, Rafael, & Gallegos, Potricio (2012). *Trivia Mathematica: Una experiencia de desarrollo con software libre.* En J. C. Cortés Zavala & R. Ulloa Azpeitia (Eds.), *Uso de Tecnología y Educación Matemática: Investigaciones y Propuestas 2012* (pp. 289-303). Guadalajara, Jalisco, México: Asociación Mexicana de Investigadores del Uso de la Tecnología en Educación Matemática.

Chan, Mario Elena, Morales, Rafael, Camocho, Claudia, Delgado, José Antonio, & Gutiérrez, Eva (2009). *Apropiación tecnológica para la innovación educativa.* En L.F. Gómez (Ed.), *Un modelo para la construcción colaborativa de prácticas innovadoras en la educación básica* (pp. 181-230). Guadalajara, Jalisco, México: ITESO.

Morales, Rafael, Van Labeke, Nicolas, Brna, Paul, & Chan, María Elena (2008). *Open Learner Modelling as the Keystone of the Next Generation of Adaptive Learning Environments.* En C. Mourlas & P.

ANEXO 1. CURRÍCULOS DE LOS PROFESORES

2018A	\$ 2,903,195.02	\$ 213,583.53	\$ 101,153.97	\$ 3,217,932.51
2018B	\$ 3,012,033.57	\$ 213,583.53	\$ 101,153.97	\$ 3,326,771.06
2019A	\$ 3,348,017.17	\$ 223,194.79	\$ 105,705.90	\$ 3,676,917.85
2019B	\$ 3,516,515.37	\$ 223,194.79	\$ 105,705.90	\$ 3,845,416.06
2020A	\$ 3,872,756.82	\$ 233,238.55	\$ 110,462.66	\$ 4,216,458.04

Gastos de inversión y de operación

Calendario Escolar	Equipo de cómputo y telecomunicaciones	Mantenimiento de la plataforma	Acervos	Gastos de operación	Total
2012B		\$ 7,000.00	\$ 15,000.00	\$ 10,000.00	\$ 32,000.00
2013A	\$ 14,000.00	\$ 15,000.00	\$ 17,000.00	\$ 10,000.00	\$ 56,000.00
2013B	\$ 45,000.00	\$ 15,000.00	\$ 20,000.00	\$ 10,000.00	\$ 90,000.00
2014A	\$ 66,000.00	\$ 18,000.00	\$ 20,000.00	\$ 10,000.00	\$ 114,000.00
2014B	\$ 62,000.00	\$ 16,000.00		\$ 12,000.00	\$ 90,000.00
2015A	\$ 21,000.00	\$ 16,000.00		\$ 12,000.00	\$ 49,000.00
2015B	\$ 46,000.00	\$ 16,000.00		\$ 12,000.00	\$ 74,000.00
2016A	\$ 61,000.00	\$ 13,000.00		\$ 15,000.00	\$ 89,000.00
2016B	\$ 48,000.00	\$ 14,000.00	\$ 28,000.00	\$ 16,000.00	\$ 106,000.00
2017A	\$ 43,000.00	\$ 14,000.00	\$ 28,000.00	\$ 16,000.00	\$ 101,000.00
2017B	\$ 54,000.00	\$ 12,000.00	\$ 20,000.00	\$ 16,000.00	\$ 102,000.00
2018A	\$ 20,000.00	\$ 12,000.00	\$ 29,000.00	\$ 16,000.00	\$ 77,000.00
2018B	\$ 20,000.00	\$ 10,000.00	\$ 33,000.00	\$ 16,000.00	\$ 79,000.00
2019A		\$ 11,500.00	\$ 13,000.00	\$ 15,000.00	\$ 39,500.00
2019B		\$ 11,500.00		\$ 13,000.00	\$ 24,500.00
2020A	\$ 41,000.00	\$ 20,000.00		\$ 15,000.00	\$ 76,000.00

Costo total y por alumno

Calendario Escolar	Gastos de inversión y operación	Recursos Humanos	Costo Total (a)	Ingreso (b)	b-a	Costo por alumno
2012B	\$ 32,000.00	\$ 441,918.54	\$ 473,918.54	\$ 478,493.30	\$ 4,574.76	\$ 2,925.42
2013A	\$ 56,000.00	\$ 672,668.27	\$ 728,668.27	\$ 791,581.35	\$ 62,913.08	\$ 2,242.06
2013B	\$ 90,000.00	\$ 915,272.75	\$ 1,005,272.75	\$ 1,053,503.60	\$ 48,230.85	\$ 2,098.69
2014A	\$ 114,000.00	\$ 1,199,136.38	\$ 1,313,136.38	\$ 1,377,795.68	\$ 64,659.30	\$ 2,064.68
2014B	\$ 90,000.00	\$ 1,484,418.57	\$ 1,574,418.57	\$ 1,635,564.00	\$ 61,145.43	\$ 2,010.75
2015A	\$ 49,000.00	\$ 1,843,670.62	\$ 1,892,670.62	\$ 1,982,526.26	\$ 89,855.64	\$ 2,022.08
2015B	\$ 74,000.00	\$ 2,081,739.68	\$ 2,155,739.68	\$ 2,241,292.33	\$ 85,552.65	\$ 1,997.91
2016A	\$ 89,000.00	\$ 2,497,258.05	\$ 2,586,258.05	\$ 2,612,101.53	\$ 25,843.48	\$ 2,102.65
2016B	\$ 106,000.00	\$ 2,589,542.05	\$ 2,695,542.05	\$ 2,709,228.58	\$ 13,686.53	\$ 2,104.25

6.3 Recursos financieros

Los recursos económicos y financieros que serán utilizados por la licenciatura para cubrir sus gastos operativos provendrán del presupuesto ordinario que le será asignado como programa educativo del Sistema de Educación Virtual de nuestra institución.

Con esta aportación económica se pretende hacer frente a los costos directos e indirectos de la operación académica, del soporte técnico que se brinda a asesores, alumnos, trabajadores, y también aquellos generados por las labores de apoyo administrativo y de gestión. Sin embargo, habrá un flujo de recursos económicos provenientes de las cuotas y aranceles cubiertos por los alumnos que ayudarán a saldar algunos de los gastos que han de enfrentarse con la operación del programa.

Los aspirantes a ingresar a la Licenciatura en Tecnologías e Información pagarán el equivalente a 19.84 días de salarios mínimos diarios vigentes en la zona metropolitana de Guadalajara por el proceso de admisión. Una vez dictaminados como admitidos en el programa, en cada ciclo escolar los alumnos aportarán el equivalente a 26.72 salarios mínimos diarios vigentes en la zona metropolitana de Guadalajara. En el caso de los estudiantes extranjeros se incrementarán los costos en un 10% de los montos establecidos.

Además, se buscará que el programa sea apoyado a través de fondos para actividades específicas del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) y se espera que en un futuro, cuando el programa esté en operación, el Programa Nacional de Becas Estudiantiles (PRONABES) apoye con becas a los estudiantes que así lo requieran.

16. En la actualidad en Investigador activo del Grupo de Investigación ARDOPA de la Facultad de Biblioteconomía y Comunicación de la Universidad de Extremadura
17. El Dr. García Orozco ha organizado eventos nacionales e internacionales y participado como arbitro evaluador de numerosos congresos y revistas "peer review", es invitado a trabajar en diversas universidades
18. Es miembro de diferentes redes de investigación y desarrollo

Formación

Educación Base

- PhD. en Physics of Materials "Apto Cum Laude" Doniestk Technical University, Ukraine 1981
- Ukraine Master of Science en Physics of Materials Doniestk Technical University, 1977
- Engineer of Physics of Materials "Summa Cum Laude" Doniestk Technical University, Ukraine 1977.

Otros estudios

- IBM COGNOS. 8 BI. Essentials for Managing BI Projects, Mexico 2009
- Evaluación del Aprendizaje. Universidad de Guadalajara 2008
- Prospectiva de la educación virtual en México, ECOESAD 2008
- Diseño Instruccional para la formación por competencias. Universidad de Guadalajara, Mexico 2007
- The Impact of Web on e-learning. Prof Tony Bates. Universidad de Guadalajara 2007
- Formador de Formadores de Competencias Universidad de Guadalajara 2007
- Cibermetría: la minería web y posicionamiento en los motores de búsqueda Porf Isidro Agillo CSIC España. Universidad de Guadalajara 2006
- Estrategia de Aseguramiento de la Calidad de Programas Educativos. Universidad de Guadalajara, Mexico 2006
- Management of Consultancy Programme University of Westminster UK 1999
- Análisis Económico y Financiero Ministerio de Educación Superior, Cuba 1999
- Informática para Directivos. Universidad de Alcalá de Henares-Instituto Nacional de Administración Pública - España 1998
- Marketing Aspects and Business Development in the Biopharmaceutical Industry, Consultancy BIOMUNDI- University of Stanford 1994
- Serie de Normas ISO 9000. Gestión y Aseguramiento de la Calidad en Sistemas de Información, Ministerio de Ciencia y Tecnología Cuba 1994
- Técnicas de Venta Ministerio cubano de Educación Superior 1994
- Gestión de la Información en Biotecnología. Academia, de Ciencias de Cuba 1993
- Fundamentos de Informática Academia de Ciencias de Cuba 1986

Idiomas

- Español
- Ruso
- Inglés

Experiencia Profesional

- Investigador Senior. Grupo de Investigación ARDOPA Facultad de Biblioteconomía y Comunicación Universidad de Extremadura 2010
- Profesor-Investigador Titular Instituto de Gestión del Conocimiento y Aprendizaje en Entornos Virtuales de la Universidad de Guadalajara, México 2006 - actual.

- El turismo de recepción en Cuba en 2000
- Alianzas estratégicas en la industria de viajes y turismo
- Turismo estacionalidad en Cuba y el Caribe.

Consultoría BIOMUNDI, La Habana Cuba 1991-1995

- Los estudios de mercado para la introducción en los terceros países de productos biotecnológicos cubanos

Academia de Ciencias de Cuba, La Habana, Cuba

- Director de Nacional Científico-Técnica del Programa "Desarrollo de caña de azúcar cosechadora" 1986-1989
- Director de Nacional Científico-Técnica del Programa "La cosecha de caña de azúcar" en verde ", " 1989-1991
- El análisis microestructural de las causas que permiten el alargamiento de los cables del funicular

Universidad Técnica Nacional de Donetsk, DonNTU trabajo de tesis doctoral Ucrania 1978-1981

- Estudio de la influencia de las aleaciones para mejorar las propiedades de los cables de acero
- Estudio de la influencia de sorbitization aire en la estructura y propiedades de las palanquillas
- Investigación de las propiedades mecánicas y resistencia cables
- Influencia del calentamiento en la redistribución de carbono para cables con contenido diferentes de manganeso
- Dispositivo para el ensayo de resistencia al desgaste de los cables (patente concedida)

Dirección de Proyectos financiados como investigador principal

- *Desarrollo de la cosechadora cañera KTP-3⁴ Terminado*

Cuantía: n/a

Duración: 3 años 1986-1989

País: Cuba

Entidad Financiadora: Academia de Ciencias de Cuba

- *Cosecha de caña en verde Terminado*

Cuantía: n/a

Duración: 2 años 1989-1990

Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología

⁴ Las investigaciones y resultados de los proyectos dirigido por el becario Garcia Orozco en la Academia de Ciencias de Cuba se documentan en la Tesis Doctoral de Escobar Rodríguez, Alberto Manuel. ¿Es posible otro sur? La política cubana de ciencia y tecnología. En: <http://www.observatoriovirtual.udg.mx/usuarios/publicaciones.aspx> (p.412 y Anexo 3 p.522)

- Diagnostico y Planeación de Proyecto I
- Desarrollo de las Tecnologías en las Organizaciones

Licenciatura en Tecnologías e información

- Desarrollo de Proyecto de titulación
- Gestión y Formulación de Proyectos
- Elaboración de Protocolo para Proyecto de Titulación

Doctorado en sistemas educativos

- Seminario de Redes (Doctorado)

Universidad de la Habana 2000 - 2003

Master en Gestión de Información

- Auditoria de Información
- Gestión del conocimiento

Otras Universidades Cursos

- Estadística en los Negocios
- Gestión Empresaria Turística
- Inteligencia Corporativa.
- Preparando la Biblioteca para la Gestión del Conocimiento

Talleres y Seminarios para formación docente

- Diseño de sistema de Gestión de Conocimiento
- Gestión de Recursos Informativos
- El estudiante y el uso de las Bibliotecas digitales
- Sistemas de Gestión del Conocimiento
- Manejo de Recursos Informativos en la Virtualidad
- Marco Teórico
- Gestión de Proyectos Educativos a Distancia
- La Asesoría en Sistemas Abiertos y a Distancia

Diseño Curricular

- Grado de Gestión del Conocimiento

Diseño de Cursos e-learning

- Gestión de Información en las Organizaciones
- Diseño de sistemas de gestión del conocimiento
- Toma de Decisiones.
- Gestión de proyectos para emprendedores
- Auditoria de Información
- Inteligencia empresarial

Tesis doctorales dirigidas

- *Apropiación e Integración de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación a la Enseñanza de las Ciencias en la Educación Secundaria de Puerto Rico. Suleira*

J.C.; SÁNCHEZ VIGIL, J.M. (Ed.) Actas del VIII Seminario Hispano-Mexicano de Biblioteconomía y Documentación: Información y Documentación. Investigación y futuro en red. MADrid: Universidad Complutense de Mdrid. Departamento de Biblioteconomía y Documentación, 2011, pp. 73-94.

- García Orozco J., *Diagnostico para la propuesta curricular de lo Carrero de Gestión del Conocimiento en la modalidad a distancia y lo aplicación del método de grupos focales*. Documentación de las Ciencias de la Información. Vol. 34 – (2011) (Aceptado)
- García Orozco J., *Análisis de la deserción escolar en el Programa de Bibliotecología en línea Nova Educ@* En: <http://hdl.handle.net/10760/10949> (2007)
- García Orozco J., *El desarrollo de competencias formativas en línea, en bibliotecología y ciencias de lo información AIBDA* Vol. N°1-2007 En: <http://hdl.handle.net/10760/10127> (2007)
- García Orozco J., *La Aplicación de lo Inteligencia Empresarial*. BETSIME Julio-Agosto (2003)
- García Orozco J., *Utilización de herramientas de inteligencia empresarial para la realización de estudios de fusiones y adquisiciones de compañías en la Industria del Viaje*. Casa Consultora DISAIC. INTEMPRES 2003 IDICT; (2003)
- García Orozco J., Cruz N., *El mercado y los principales productos del turismo de salud*. Enfoque Turístico Vol. No. 1 pp. 67-97 (2001)
- García Orozco J., Guerrero L., *La recepción turística en Cuba. Cierre año 2000.: Enfoque Turístico* Vol. No 1 pp.7-38 (2001)
- García Orozco J., Arbesu Abreu M *Las alianzas estratégicas en la industria de los viajes y el turismo* Enfoque Turístico Vol. No 1 pp. 39- 66. (2001)
- García Orozco J., *La Inteligencia Empresarial para el Turismo* Fundación Iberoamericana del Conocimiento Depositado En: [http://eprints.rclis.org/12426/\(2000\)](http://eprints.rclis.org/12426/(2000))
- García Orozco J., Nodal Pérez L., *Algunas Consideraciones Acerca del Ciclo Ciencia-Técnica-Praducción*. Problemas de Organización de la Ciencia. Año XVIII, No 5 (147) (1986)
- García Orozco J., *Sobre las Propiedades Mecánicas de los Cables de Acero* Técnica Popular No 3 pp. 39 (1983)
- García Orozco J., Shapavalov S.I *Influencia del revenido en la redistribución del carbono en los alambres de acero* Técnica Popular Volumen: No 4 pp. 9 (1982)
- García Orozco J., *Deformación plástica, propiedades mecánicas y resistencio al desgaste de alambres sorbitizados al aire* Boletín Metalurgia Volumen: Año XI, No 3 (1982)
- García Orozco J., *Influencia de la sorbitización en el aire sobre lo estructura y las propiedades de las polanquillas*. Técnica Popular No 1 pp. 29 (1982)
- García Orozco J., Shapavalov S.I *Equipo para ensayo de desgaste de los alombres*. Técnica Popular Año VII, No 1, pp. 27 (1981)
- García Orozco J., *Influencia del manganeso sobre las propiedades mecánicas de los aceros fundidos en hornos eléctricos*. Técnica Popular Volumen: No 4 pp. 15 (1981).

Ponencias

- García Orozco J. F., Vivas Moreno A., Martos García A., *Observatorio para la Evaluación de Centros de Información*, V Encuentro Ibérico EDICIC 2011, Universidad de Extremadura, España, Nov/2011
- García Orozco J. F., Vivas Moreno A., Martos García A., *The competitiveness and education* Material Science: Reality and Investigations. Kiev Ucrania. Junio 2011.
- García Orozco J. F., Vivas Moreno A., Martos García A. *La competitividad y la evaluación de la educación: El Observatorio para lo educación en ambientes virtuales*.

- García.-Orozco J., *Gestión del Conocimiento en el Turismo IV Simposio Iberoamericano sobre turismo* La Habana, Cuba. 1994.
- García Orozco J., *Ahorro de Energía con el uso de tratamiento termo mecánico II Simposio Nacional AREM* La Habana, Cuba. 1986.

Ene 82 a Abr 84	Líder de Proyecto en el depto. de Desarrollo - COMPUTRADE
Ago 78 a Ene 82	Jefe del depto. de Informática - IGA

Experiencia Académica

Ene 2010 a la fecha	Asesor en Lic. en Tecnologías e Información, en UDGVirtual
Sep 97 a Feb 02	Redes de Computadoras, en CUCEI
Sep 97 a Ago 99	Taller de Redes de Computadoras, en CUCEI

Cursos Recibidos

- Implantación de Sistemas de Gestión de Calidad, por AENOR e INACS
- Diplomado Habilidades Gerenciales, por el ITESM
- Networking Technologies and Novell Netware 3.11 por Novell
 - Instructor certificado por Novell México
- Connectivity Certification (ethernet, token ring, bridge, router) por Synoptics

Cursos Impartidos

- Networking Technologies
- Toma de decisiones en grupos de trabajo, GroupSystems
- Novell Administration v3.x
- Novell Advanced Administration v3.x
- Service and Support v3.x
- Transmisión de Datos y Redes de Computadoras

Consultorías

- Optimización de recursos computacionales en la compañía Health Care Delivery System de Phoenix, Arizona
- Diseño de Sistemas para Comercializadoras en Mayoreo y Menudeo

Actividades sobresalientes

- Análisis costo-beneficio para adquisición de equipos de cómputo, de software y cableado
- Instalación y puesta a punto de equipos de cómputo portátiles, de escritorio y servidores de red LAN/WAN
- Solución de problemas en los equipos de cómputo
- Seguridad de red LAN/WAN (virus, ataques)
- Integración de varias plataforma en red (Windows, MAC OS, Unix)
- Soporte técnico y capacitación a usuarios en software de uso general como MS Office, Corel Draw, FileMaker, Outlook, Visual Basic, Delphi, VISIO, familia Macromedia

	<p><i>Licenciatura.</i> Licenciatura en Desarrollo Educativo Institucional.</p> <p>Acta de Titulación [24 Septiembre 2004]</p> <p>Guadalajara, Jalisco.</p>
<p>Licenciatura al 100% de los Créditos.</p>	<p>1998 – 2002 Universidad La Salle Guadalajara.</p> <p><i>Licenciatura.</i> Licenciatura en Ciencias Religiosas.</p> <p>Guadalajara, Jalisco.</p>
<p>Dominio de lengua distinta a la propia.</p>	<p>Inglés Esencial expedido por Interlingua. [Guadalajara Jalisco, Marzo de 2001]</p> <p>Certificado Elemental de la Lengua Francesa, por la federación de Alianzas Francesas de México. [Morelia, Michoacán, 21 de Agosto de 1998]</p>
<p>B) EXPERIENCIA ACADÉMICA</p>	
<p>En la Docencia.</p>	<p><u>- Nivel básico:</u></p> <p>Colegio Hidalgo A. C.</p> <p>2006 – A la fecha Docente de las materias de Física II y Geografía II</p> <p>2002 – 2003 Docente titular de Sto Grado (primaria).</p> <p>2003-08 / 2003-10 Docente titular de 1ro de Secundaria.</p> <p>2001-01 / 2001-02 Docente de las materias de Matemáticas, Física y Valores</p> <p>2001 – 2002 Colegio Cervantes Centro.</p>
<p>En la Docencia (Cont.)</p>	<p><i>Primaria</i> Docente en la materia de historia en 5to y 6to Grado.</p> <p>2000-01 Escuela Secundaria 120 Marcelino Champagnat</p> <p><i>Secundaria</i> Docente de las materias de Matemáticas y Física.</p> <p><u>- Nivel medio – superior:</u></p> <p>2004-08 / 2005-01 Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del</p> <p><i>Bachillerato</i> Estado de Jalisco (CECyTEJ) Plantel Cocula.</p>

	<p>2010A – 2010B Sistema de Universidad Virtual de la U. De G.</p> <p>Docente de las asignaturas de Elaboración de Proyecto de Titulación y Desarrollo de Proyecto de Titulación en la Licenciatura en Tecnologías e Información</p> <p>2011A – Actualmente Sistema de Universidad Virtual de la U. De G.</p> <p>Docente de las asignaturas de Implementación y Evaluación Proyectos I en la Licenciatura en Tecnologías e Información</p> <p><u>- Cursos de actualización.</u></p> <p>2005-08 Sistema de Universidad Virtual de la U. De G.</p> <p>Conductor del Curso-Taller: Diseño educativo por objetos de aprendizaje.</p> <p><u>- Cursos de Formación Docente.</u></p> <p>2006-05 Consorcio Universitario para el Desarrollo del Internet (CUDI)</p> <p>Asesor del módulo “Diseño Educativo basado en Objetos de Aprendizaje” perteneciente a un Diplomado derivado del proyecto interinstitucional: “Objetos de aprendizaje: hacia la conformación de una red de Repositorios”.</p> <p>2006-05 Sistema de Universidad Virtual de la U. De G.</p> <p>Asesor del módulo “Evaluación del Aprendizaje por Competencias” dentro del Diplomado en formación por competencias.</p>
--	--

	<p>2006 - 2007 Fideicomiso SEP – UNAM</p> <p>Miembro del equipo del proyecto interinstitucional: “Desarrollo de Objetos de Aprendizaje para campos multidisciplinares con aplicación de un modelo de Red”.</p>
Difusión de los Productos de Investigación.	<p>- Ponencias</p> <p>2010-10 EduLearn 2010 – Barcelona, España. Ponencia: “A Competency analyser as a knowledge-based approach for making e-learning more flexible and personalised”</p> <p>2007-10 E- Learn 2007 – Québec, Canadá. Ponencia: “Production of learning objects base on integral generative patterns.”.</p> <p>2007-06 Virtual Educa 2007 – Sao Jose dos Campos, Brasil. Ponencia: “Desarrollo de objetos de aprendizaje basados en patrones” Disponible en línea.</p> <p>2006-09 Encuentro Internacional de Educación 2006. Ponencia: “Diseño educativo con patrones de objetos de aprendizaje”.</p> <p>2006-04 Consorcio Universitario para el Desarrollo del Internet (CUDI) Reunión de primavera 2006. Ponencia: “Competencias y uso de patrones de objetos de aprendizaje”. Disponible en línea.</p>
Difusión y Extensión de la	<p>- Publicación Colectiva.</p> <p>Coautor en el capítulo: “Acercamiento a los recursos educativos abiertos y móviles para el</p>



Gerardo Alberto Varela Navarro

Maestro en Tecnologías de la Información.

Investigador del Instituto de Gestión del Conocimiento y del Aprendizaje en Ambientes Virtuales del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara.

Integrante del Comité de Titulación y Presidente de la Academia de Proyectos en la Licenciatura en Tecnologías e Información.



Marco Antonio Pereida Alfaro

Maestro en Tecnologías para el Aprendizaje.

Investigador del Instituto de Gestión del Conocimiento y del Aprendizaje en Ambientes Virtuales del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara.

Profesor de Diagnóstico y Planeación del Proyecto I; Tutor, orientador y guía del auto-aprendizaje, motivador y facilitar los recursos para una mejor apropiación de la información del estudiante, evaluador de los procesos de aprendizaje, diseñador de recursos materiales con diferentes soportes tecnológicos. Profesor Asociado "C" tiempo completo.

- 2007 – 2011 Profesor de Asignatura A en los programas de la licenciatura en tecnologías e información, licenciatura en gestión cultural y bachillerato a distancia del Sistema de Universidad Virtual.
- 2006 – 2007 Auxiliar de la Dirección Académica del Sistema de Universidad Virtual.
- 2005 – 2006 Coordinadora ejecutiva del Encuentro Internacional de Educación a Distancia en el Sistema de Universidad Virtual.
- 2001 – 2005 Responsable de la Red de Centros de Autoaprendizaje de la Red Universitaria en la Coordinación General del Sistema para la Innovación del Aprendizaje.
- 2000 – 2001 Diseño de cursos en línea y formación docente en la Coordinación General del Sistema para la Innovación del Aprendizaje.
- 1997 – 2000 Auxiliar administrativo en la Vicerrectoría Ejecutiva. Universidad de Guadalajara.
- 1996 – 1997 Auxiliar administrativo. Despacho contable.
- 1995 – 1996 Capturista de datos. Coordinación General de Educación Continua, Abierta y a Distancia. Universidad de Guadalajara.

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Proyectos I
Eje al que pertenece	Proyectos
Ámbito	Sistemas basados en tecnologías de la información y la comunicación
Programa al que pertenece	LTI
Fecha de elaboración	10/10/12

2. COMPETENCIA

El estudiante estructura un proyecto básico a partir del diagnóstico de necesidades de tecnologías e información desde una perspectiva del pensamiento computacional.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción	Documento que integre el diagnóstico del problema, su contextualización, el estado del arte en función de la propuesta de solución, y la planeación del proyecto.
-------------	---

4. CONTENIDOS

Problematización

Contextualización

Diagnóstico

Solución

Planeación

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- **Básicos:**
 - Integración de nuevas tecnologías (introducción)
 - Integración de nuevas tecnologías (diagnóstico)
 - Etapas de un proyecto SFP
- **Complementarios:**
 - FODA – ASERHO
 - Metodología para el análisis FODA

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Básicos:

- Introducción a la administración con enfoque de sistemas. Rodríguez Valencia, Joaquín. Thomson.

Complementarios:

- BASES BIOLÓGICA, LINGÜÍSTICAS, LÓGICAS Y COMPUTACIONALES PARA LA CONCEPTUALIZACIÓN DE LA MENTE Fernández Ángel Nepomuceno, Francisco José Salguero Lamillar, Soler Toscano Fernando
- LÓGICA COMPUTACIONAL Paniagua Arís Enrique, Sánchez González Juan Luis, Martín Rubio Fernando

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Diagnóstico de necesidades de tecnologías de información y comunicación
Eje al que pertenece	Problematización - Contextualización
Ámbito	Sistemas basados en tecnologías de la información y la comunicación
Programa al que pertenece	LTI
Fecha de elaboración	10/10/2012

2. COMPETENCIA

El estudiante identifica una problemática de necesidades de tecnologías de información y comunicación en un ámbito real, y realiza un diagnóstico

Profesional de la misma.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción	Presentación ejecutiva que contenga:
	<ol style="list-style-type: none">1. Contexto de la empresa u organización en dónde se identificó la necesidad.2. Descripción de la problemática detectada, sustentada con datos reales a partir de la aplicación de herramientas de diagnóstico organizacional pertinentes.3. Posible solución de tecnologías de la información y la comunicación.

Información y Comunicación para la solución de un problema en una situación específica.

Descripción del estado del arte y el rol de las TIC en la sociedad.

Explicación de su postura ante ese contexto y del proceso que siguió.

4. CONTENIDOS

Las tecnologías de la información y la comunicación en diferentes ámbitos:

- Medicina
- Ciencias Sociales
- Política
- Educación
- Economía (micro y macro)
- Cultura
- Sustentabilidad
- Biotecnología
- Informático

La sociedad de la información y el conocimiento

Alcance de las tecnologías en la actualidad – estado del arte.

Propuesta en Tecnologías de Información y Comunicación para un ámbito específico.

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- **Básicos:**

Tecnologías de la información y de la comunicación, Juan Antonio Alonso Velasco [et al].

Introducción a las Tecnologías de Información, Reynoso Castellanos, Angelita Teresita.

Las tecnologías de la información, Sleight, Steve. Traducción: Ivette Villa Cristiani, Laura A. Silva.

Las tecnologías de la información ¿son realmente una ventaja competitiva? Carr, Nicholas G. Traducción: Federico Villegas

Las tecnologías de la información. Las nuevas comunidades. Becerril Francisco, José Chacón

- **Complementarios:**

Producción científica y tecnológica y su impacto económico.

Las TIC en la formación docente.

- Revisión de avances
 - Bitácoras y minutas
 - Tiempos planeados y tiempos reales
- Plan de evaluación
 - Diseño de estrategias para revisar el cumplimiento de los objetivos en el tiempo estipulado.
- Elaboración de presentaciones ejecutivas

5. RECURSOS INFORMATIVOS

Básicos:

- GETEC – Etapas de un proyecto (PDF)
- Etapas de un proyecto SFP (PowerPoint)
- Tipos de proyecto (PDF)

Complementarios:

- Diseño y realización de entrevistas (Word)
- Diseño de cuestionarios (PDF)

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Proyectos II
Eje al que pertenece	Proyectos
Ámbito	Sistemas Basados en TIC
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información
Fecha de elaboración	15 de Octubre del 2012

2. COMPETENCIA

El estudiante estructura un proyecto de implementación tecnológica a partir de la auditoría de sistemas de información que establezca estrategias de mejoramiento de los sistemas de información desde una perspectiva organizacional de la información.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción	Documento que integre el resultado de las auditorías de los sistemas de información, el problema de tecnología e información de la organización, la planeación del proyecto, las estrategias de implementación, la integración de aplicaciones y la evaluación del proyecto.
-------------	--

4. CONTENIDOS

Auditoría de sistemas

Un programa que resuelva una situación real donde modele el problema (algoritmia) en un diagrama de flujo y lo transforme a un lenguaje formal. Para ello se requiere que se apliquen técnicas de transformación (diagrama de flujo - pseudocódigo - código formal)

4. CONTENIDOS

Tipos de estructura lineal, de decisión y de iteración.

Sintaxis específica para los arreglos, clases y objetos.

Técnicas de transformación equivalente entre diagrama de flujo y pseudocódigo, así como pseudocódigo y código de programación

Modelado en el diagrama de flujo en un lenguaje programático más formal, como lo es el pseudocódigo y el código de programación.

Fundamentos de la algoritmia y de la forma de representar sus estructuras funcionales,

Fundamentos básicos de programación

Entorno de desarrollo

Organización de un programa

Sentencias del lenguaje

Tipos de datos agrupados

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- Básicos:
 - Introducción a la programación orientada a objetos con java
 - C. Thomas Wu, Idioma: Español, Fecha de publicación: 01/05/2001
Universidad Carlos III de Madrid, ISBN: 0-07-239684-9 ISBN: 84-481-3194-0, N° Volúmenes : 1, Mc Graw Hill, 830 páginas
 - Francisco Javier Ceballos, C / C++ Curso de programación, Alfa Omega RAMA, 2008, 669
 - Luis Joyanes Aguilar, Programación en C++: Algoritmos, estructuras de datos y objetos, Mc Graw Hill, 2006, 710

- Complementarios:
 - Sommerville. Ingeniería de Software 6ª Edición Addison Wesley. Edición 1997. 842 páginas

Desplegar el sistema en su ambiente de operación

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- Básicos:

Sommerville., "Ingeniería de Software 6ª Edición".Addison Wesley, 1997, 842

Pressman, Roger S.*Ingeniería de software. Un enfoque práctico*, Mc Graw Hill, 1989, 628

M. Piattini, J.A. Calvo-Manzano, J. Cervera y L.Fernández., "Análisis y Diseño de Aplicaciones Informáticas de Gestión".ra-ma, 1996425

Martín Fowler con Kendall Scott, UML Gota a Gota, Addison Wesley, 2001, 203

- Complementarios:

Ministerio de administraciones públicas, metodología métrica versión 3

<http://www.csi.map.es/csi/metrica3/asiproc.pdf>

<http://www.csi.map.es/csi/metrica3/index.html>

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Implantación de proyectos de tecnologías e información
Eje al que pertenece	Gestión de implantación
Ámbito	Sistemas Basados en TIC
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información
Fecha de elaboración	15 de Octubre del 2012

2. COMPETENCIA

El estudiante resuelve necesidades o problemáticas detectadas en una organización a través de la implementación de un proyecto de tecnologías e información donde integre soluciones tecnológicas existentes con el apoyo de metodologías de gestión de proyectos.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción	Un documento que describa las estrategias de desarrollo, implantación y evaluación aplicadas en la organización. Deberá de contener la descripción de las tecnologías utilizadas y los mecanismos de implantación, una planeación que comprenda el ciclo de vida estimado de la
-------------	---

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Integración y evaluación de los sistemas de información
Eje al que pertenece	Integración
Ámbito	Sistemas Basados en TIC
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información
Fecha de elaboración	15 de Octubre del 2012

2. COMPETENCIA

El estudiante implementa estrategias que conduzcan al mejoramiento de los sistemas de información para la elevación de la competitividad de las organizaciones como respuesta a las auditorías de sistemas de información.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción

Reporte que describa las estrategias implementadas en la organización y los resultados obtenidos. Además deberá de contener información relevante para la implementación como: el tipo de organización, justificación de los métodos y técnicas de auditoría empleados, los recursos y los flujos de información que se producen y manejan en la organización, y la estructura de información organizacional.

4. CONTENIDOS

Propósitos de la auditoría de los sistemas de información

Elementos del desarrollo de los sistemas de información

Modelo de Orna y Burk/Horton y factores críticos de éxito

Mapas de información

Métodos y técnicas para la realización de auditorías de los sistemas de información

Preparación, planeación y desarrollo de las auditorías de los sistemas de

problemática real y pragmática; gestione la información abstraída de la realidad mediante estructuras de datos y contenga el diseño de una interface de usuario funcional, adaptable al dispositivo e interactiva.

4. CONTENIDOS

Definición de los requerimientos derivados de la problemática.

Diseño de estructura de datos de la aplicación.

Diseño de la aplicación.

Diseño de la interfaz gráfica.

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- **Básicos:**
- Pressman, Roger S. (2005). Ingeniería del Software: Un Enfoque Práctico. Capítulo 8: Diseño orientado a la estructura de datos. 6ª edición. Ed. McGrawHill. Disponible en: http://148.204.211.134/polilibros/portal/Polilibros/P_terminados/Ingenieria_de_soft_ware/polilibro/a_fondo/dise%c3%b1o5_1.doc
- Narciso, Flor E.; Rodríguez, Tatiana J. (2001). Un Modelo para Diseñar la Interacción Humano-Computadora (MODIHC). Presentado en la XXVII Conferencia Latinoamericana de Informática. Recuperado de: http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/16835/1/flor_narciso.pdf
- **Complementarios:**
- López-Jaquero, Víctor; Montero, Francisco. (2010). Diseño de reglas de adaptación y transformación de interfaces de usuario. Disponible en: http://www2.unalmed.edu.co/~pruebasminas/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=1506&tmpl=component&format=raw&Itemid=285
- Castellanos R., Nohema. (2004). Herramientas de construcción de interfaces gráficas. Recuperado de: http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/msp/castellanos_r_na/capitulo3.pdf

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Estructuración de datos
Eje al que pertenece	Desarrollo
Ámbito	Sistemas de aplicación

Programa al que pertenece	LTI
Fecha de elaboración	22/10/12

2. COMPETENCIA

El estudiante reconoce las distintas estructuras de datos, así como los métodos de búsqueda y orden fundamentales que le sirven en el diseño, implementación o mantenimiento de un sistema de software para solucionar problemas básicos computables mediante su modelación algorítmica y los principios de programación estructurada.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción	Creación de programas:
	<ul style="list-style-type: none"> Programa que permita crear un árbol binario ordenado a partir de una lista de números. La lista no necesariamente debe estar ordenada. Una vez generado el árbol, el programa deberá imprimir los números ordenados de forma ascendente. Programa que permita calcular dado una ciudad origen y una ciudad destino, todos los viajes posibles de acuerdo a su precio. Por ejemplo, puede usar una matriz de adyacencia para establecer el costo de un punto a otro. Construya una red de aeropuertos imaginaria para destinos nacionales.

4. CONTENIDOS

- Algoritmo
- Diagramas de flujo
- Estructuras secuenciales de decisión y de iteración
- Sintaxis de pseudocódigo
- Tipos de datos
- Manejo de datos
- Modularidad
- Arreglos, clases y objetos

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- Básicos:**
- Algoritmos, estructura de datos y programas. Joyanes. Mc Graw Hill (España). 2005.
- Estructuras de datos. Un enfoque moderno. VV.AA. Editorial Complutense 2011.
- Estructuras de datos. Osvaldo Cario. McGraw Hill Interamericana. 2006.
- Objetos de aprendizaje:
 - programación estructurada
 - algoritmo y su representación

Programa al que pertenece	LTI
Fecha de elaboración	22/10/12

2. COMPETENCIA

El estudiante reconoce las distintas estructuras de datos, así como los métodos de búsqueda y orden fundamentales que le sirven en el diseño, implementación o mantenimiento de un sistema de software para solucionar problemas básicos computables mediante su modelación algorítmica y los principios de programación estructurada.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción	Creación de programas:
	<ul style="list-style-type: none"> Programa que permita crear un árbol binario ordenado a partir de una lista de números. La lista no necesariamente debe estar ordenada. Una vez generado el árbol, el programa deberá imprimir los números ordenados de forma ascendente. Programa que permita calcular dado una ciudad origen y una ciudad destino, todos los viajes posibles de acuerdo a su precio. Por ejemplo, puede usar una matriz de adyacencia para establecer el costo de un punto a otro. Construya una red de aeropuertos imaginaria para destinos nacionales.

4. CONTENIDOS

Algoritmo

Diagramas de flujo

Estructuras secuenciales de decisión y de iteración

Sintaxis de pseudocódigo

Tipos de datos

Manejo de datos

Modularidad

Arreglos, clases y objetos

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- Básicos:**
 - Algoritmos, estructura de datos y programas. Joyanes. Mc Graw Hill (España). 2005.
 - Estructuras de datos. Un enfoque moderno. VV.AA. Editorial Complutense 2011.
 - Estructuras de datos. Osvaldo Cario. McGraw Hill Interamericana. 2006.
- Objetos de aprendizaje:
- programación estructurada
 - algoritmo y su representación

información

Análisis de estructuras de información organizacional.

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- Básicos:

Burk, C. F., Horton F. W. (1998) Infomap: a complete guide for discovering corporate information resources. Englewood Cliffs: Printece-Hall.

Cristina, A. (2003). Auditoria de la información. Madrid: Biblioteca Multimedia Santillana.

Henczel, S. (2001). The Information audit. A practical guide. Munchen: K. G. Saur.

Orna, E. (1999). Practical information policies. Aldershot: Cogger.

Piattini, M. (2004). Auditing Information Systems. Hershey, PA: Idea Group.

- Complementarios:

García, J. (2003). Apuntes para el Curso de Auditoría de Información. Habana: Consultoría DISAIC.

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Proyectos III
Eje al que pertenece	Proyectos
Ámbito	Sistemas de aplicación
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información
Fecha de elaboración	17 de octubre de 2012

2. COMPETENCIA

- El estudiante integrará las competencias de diseño y desarrollo de aplicaciones mediante la construcción de un proyecto orientado hacia estructuras de manejo dinámico de información con énfasis el diseño de interfaces adaptables para dispositivos diversos.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción	Un proyecto de desarrollo de un sistema de aplicación cuyas características principales son: Resuelvan una
-------------	--

tecnología implementada, la identificación de costos, actividades y modificaciones a mediano y largo plazo.

La aplicación de la tecnología debe brindar mecanismos para hacer posible la sinergia entre los actores, su expresión y participación en los procesos, así como promover y facilitar la producción, transferencia y uso del conocimiento.

4. CONTENIDOS

Subsistemas de análisis

Modelo de datos y de procesos

Interfaces de usuario

Análisis de consistencia y especificación de requisitos

Especificación del plan de pruebas

Aprobación del análisis del sistema de información

Evaluación de necesidades

Plan de Negocios y Especificaciones

Procesos de Desarrollo, Prueba e Implantación

Metodologías de evaluación y control de calidad

Desplegar el sistema en su ambiente de operación

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- Básicos:

Sommerville., "Ingeniería de Software 6ª Edición".Addison Wesley, 1997, 842

Pressman, Roger S.*Ingeniería de software. Un enfoque práctico*, Mc Graw Hill, 1989, 628

M. Piattini, J.A. Calvo-Manzano, J. Cervera y L.Fernández., "Análisis y Diseño de Aplicaciones Informáticas de Gestión".ra-ma, 1996425

Martín Fowler con Kendall Scott, UML Gota a Gota, Addison Wesley, 2001, 203

- Complementarios:

Ministerio de administraciones públicas, metodología métrica versión 3

<http://www.csi.map.es/csi/metrica3/asiproc.pdf>

<http://www.csi.map.es/csi/metrica3/index.html>

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Implantación de proyectos de tecnologías e información
Eje al que pertenece	Gestión de implantación
Ámbito	Sistemas Basados en TIC
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información
Fecha de elaboración	15 de Octubre del 2012

2. COMPETENCIA

El estudiante resuelve necesidades o problemáticas detectadas en una organización a través de la implementación de un proyecto de tecnologías e información donde integre soluciones tecnológicas existentes con el apoyo de metodologías de gestión de proyectos.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción	<p>Un documento que describa las estrategias de desarrollo, implantación y evaluación aplicadas en la organización. Deberá de contener la descripción de las tecnologías utilizadas y los mecanismos de implantación, una planeación que comprenda el ciclo de vida estimado de la tecnología implementada, la identificación de costos, actividades y modificaciones a mediano y largo plazo.</p> <p>La aplicación de la tecnología debe brindar mecanismos para hacer posible la sinergia entre los actores, su expresión y participación en los procesos, así como promover y facilitar la producción, transferencia y uso del conocimiento.</p>
-------------	---

4. CONTENIDOS

Subsistemas de análisis
Modelo de datos y de procesos
Interfaces de usuario
Análisis de consistencia y especificación de requisitos
Especificación del plan de pruebas
Aprobación del análisis del sistema de información
Evaluación de necesidades
Plan de Negocios y Especificaciones
Procesos de Desarrollo, Prueba e Implantación
Metodologías de evaluación y control de calidad

Diseño de estrategias

Administración de proyectos

Integración de aplicaciones

Planeación del ciclo de vida del proyecto.

Evaluación de proyectos

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- Básicos:

Trujillo, M. (2007). Innovación y desarrollo tecnológico. México: Editorial Esfinge.
(Básica)

- Complementarios:

Galindo, R. (2008). Innovación de productos. Desarrollo, investigación y estrategias de mercado. México: Editorial Trillas.

Ruiz, M y Mandado E. (1989). La innovación tecnológica y su gestión.
España: Marcombo, S.A.

Klastorin, T. (2008). Administración de Proyectos. México: Alfaomega Grupo Editor
(Complementaria)

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Programación Estructurada
Eje al que pertenece	Desarrollo
Ámbito	Sistemas Basados en TIC
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información
Fecha de elaboración	15 de Octubre del 2012

2. COMPETENCIA

El estudiante diseña sistemas de software a partir de la resolución problemas de aplicación real, utilizando diferentes herramientas y metodologías de programación, y pensamiento lógico-matemático.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Conceptualización de la administración de proyectos
Eje al que pertenece	Problematización - Contextualización
Ámbito	Sistemas basados en tecnologías de la información y la comunicación
Programa al que pertenece	LTI
Fecha de elaboración	10/10/2012

2. COMPETENCIA

El estudiante conoce los roles y actividades implicados en la administración de un proyecto, desde una visión de liderazgo.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción	Presentación ejecutiva que contenga:
	<ul style="list-style-type: none">• Problematización• Descripción del proyecto• Metodología del proyecto• Planeación del proyecto
	<ul style="list-style-type: none">• Cronograma que refleje actividades, recursos, participantes y tiempos.• Definición de roles y funciones de los participantes en el proyecto• Plan de evaluación del proyecto

4. CONTENIDOS

- Conceptualización de proyectos
- Etapas de un proyecto
 - Diagnóstico
 - Herramientas para la recolección de información
 - Diseño de la propuesta
 - Planeación
 - Definición de actividades, recursos, tiempo, costos
 - Definición de roles, funciones y responsabilidades
 - Ejecución

4. Conclusiones.

4. CONTENIDOS

- Identificación de necesidades reales relacionadas con TIC
- Descripción del contexto, la problemática y la posible solución.
- Análisis de causa – efecto.
- Diseño y aplicación de instrumentos de recolección de datos.
- Aplicación de herramientas de diagnóstico o modelo de análisis organizacional para recabar información.
- Conclusiones que completan en diagnóstico
- Presentación ejecutiva

5. RECURSOS INFORMATIVOS

Básicos:

- Causa y efecto (PDF)
- Recolección de datos (Word)
- Metodología para el análisis FODA

Complementarios:

- Diseño y realización de entrevistas (Word)
- Diseño de cuestionarios (PDF)
- FODA-ASERHO (PowerPoint)

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Contextualización de las tecnologías de información y comunicación
Eje al que pertenece	Problematización – contextualización
Ámbito	Sistemas basados en TIC
Programa al que pertenece	LTI
Fecha de elaboración	10/10/12

2. COMPETENCIA

El estudiante describe el contexto actual de las TIC y asume una postura en función del rol de las mismas en la sociedad.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción	Reporte donde de cuenta que sabe contextualizar en función de las TIC. Selección pertinente de una propuesta en Tecnologías de
-------------	---

Nombre del curso	Desarrollo del pensamiento computacional
Eje al que pertenece	Problematización – contextualización
Ámbito	Sistemas de Aplicación
Programa al que pertenece	L.T.I.
Fecha de elaboración	15 de Octubre del 2012

2. COMPETENCIA

El estudiante comprende y aplica el lenguaje computacional en el análisis y solución de los problemas, desde con un enfoque integral

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción	<p>Presentación ejecutiva que contenga:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ensayo sobre "Conceptualización de las bases lingüísticas y lógicas computacionales". 2) Ejemplo práctico del uso de la computadora en la solución de un problema en el entorno organizacional actual <ol style="list-style-type: none"> a. Datos generales de la Empresa b. Explicación del problema específico c. Solución aplicada (a través del uso de la computadora) d. Resultados
-------------	---

4. CONTENIDOS

- Habilidades de pensamiento
- Desarrollo del pensamiento científico
- Principios básicos de la infraestructura computacional (Hardware, Software, sistema operativo y usuarios)
- Modelos Formales y computacionales
- Modelos de computación Natural
- Lenguaje Computacional:
 - Algoritmo
 - Códigos
 - Ciclos
 - Datos,
 - Procesamiento de Datos,
 - Información
- Alcance y límites de los sistemas computacionales,
- Competencias del pensamiento computacional

5. RECURSOS INFORMATIVOS

ANEXO 2. PROGRAMAS SINTÉTICOS DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE



Mtra. Paola Mercado Lozano

331 466 3971

paola@redudg.udg.mx

Síntesis curricular

Formación:

2007 – 2009 Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje en el Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas. Universidad de Guadalajara.

20/07/2007 Diplomado en Formación por competencias en Universidad de Guadalajara.

20/05/2005 Módulo de la Maestría en Lingüística Aplicada para enseñanza de idiomas Aprendizaje autónomo individualizado en Universidad de Southampton, Reino Unido.

20/04/2004 Certificación para Evaluación y creación de sitios para aprendizaje de idiomas por el Consejo Británico.

20/03/2003 Curso Documentación audiovisual y nuevas tecnologías de información por la Secretaría de Educación Pública – Dirección General de Televisión Educativa

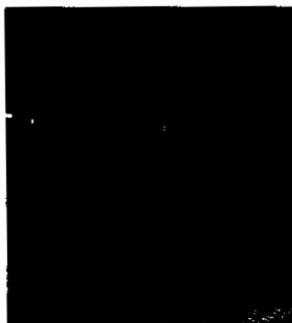
25/03/2000 Diplomado Macromedia, por la Universidad de Guadalajara

1997 - 2001 Licenciatura en Sistemas de Información en el Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad de Guadalajara.

Empleo:

- 2011 a la fecha. Profesor e Investigador Asociado C, adscrito al Instituto de Gestión del Conocimiento y del Aprendizaje en Ambientes Virtuales del Sistema de Universidad Virtual.
- 2009 a la fecha. Coordinadora de la Licenciatura en Tecnologías e Información del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara.
- 2008 Responsable del Centro de Atención Personalizada del Sistema de Universidad Virtual

Ciencia.	<p><i>uso de tecnologías Web 2.0 como herramientas aplicadas al trabajo oacadémico de investigación” del libro “Recursos educativos abiertos y móviles para la formación de investigadores. Investigaciones y experiencias prácticas” publicado por la Cátedra de Investigación e Innovación en Tecnologías y Educación del Tecnológico de Monterrey (2012).</i></p> <p>Coautor en el capítulo: <i>“Aspectos pedagógicos en los Objetos de Aprendizaje” del libro “Objetos de Aprendizaje” publicado por la Universidad Autónoma de Aguascalientes (2007).</i></p> <p>Coautor en el capítulo: <i>“Patrones generativos en el diseño educativo fundado en abjetos de aprendizaje” del libro “Objetos de Aprendizaje” publicado por la Universidad Autónoma de Aguascalientes (2007).</i></p>
Difusión y Extensión de la Cultura.	<p>2003 – 2004 Colegio México nuevo.</p> <p>Coordinador del programa de Actividades Culturales y Deportivas de nivel Secundaria y Bachillerato en turno Matutino y Vespertino.</p>



Gladstone Oliva Íñiguez

Maestro en Tecnologías para el Aprendizaje.

Coordinador de Desarrollo Tecnológico del Sistema de Universidad Virtual, Profesor de asignatura que actualmente atiende la materia de Diagnóstico y planeación de proyectos I, Diseño de la arquitectura de la información y Desarrollo de portales web.

	<p>2005 Instituto Latinoamericano de la Comunicación educativa. Asesor de talleres de formación docente dentro del programa del ILCE llamado e-formadores.</p> <p>2001 – 2002 Asociación Mexicana Para la Superación Integral de la Familia de Occidente A. C. Asesor de los 4 módulos del “Taller de formación en la Investigación Participativa por Competencias” .ç</p>
<p>En la Docencia.</p> <p>- Actividades Curriculares.</p>	<p>- <i>Diseño de programas de cursos.</i></p> <p>2006- 10 Instituto Mexicano de Actualización y Postgrado, S. C. <i>Maestría</i> Culiacán Rosales, Sinaloa. Diseño del curso de Mediación Pedagógica en la Educación a Distancia.</p> <p>2001-11 / 2001-12 Asociación Mexicana Para la Superación Integral de la Familia de Occidente A. C. Diseño de los 4 módulos del “Taller de formación en la Investigación Participativa por Competencias”.</p> <p>1999 – 2000 Fomento Mexicano de Servicios Educativos A. C. Diseño del programa de formación de colaboradores</p>
<p>Participación en Programas y Proyectos de Investigación.</p>	<p>- <i>Financiados por Instituciones externas.</i></p> <p>2006-05 Consorcio Universitario para el Desarrollo del Internet (CUDI). Miembro del equipo del proyecto interinstitucional: “Objetos de aprendizaje: hacia la conformación de una Red de Repositorios”.</p>

	<p>Docente de la asignatura: "Ciencia, Tecnología, Sociedad y Valores.</p> <p><u>- Nivel Superior a Distancia:</u></p> <p>2006- 10 Instituto Mexicano de Actualización y Postgrado, S. C.</p> <p><i>Maestría</i> Culiacán Rosales, Sinaloa.</p> <p>Docente de la materia de Mediación Pedagógica en la Educación a Distancia.</p> <p>2005A – 2007B Sistema de Universidad Virtual de la U. De G.</p> <p>Docente de las asignaturas de Diseño y Evaluación Curricular</p> <p>2007A – 2010B Sistema de Universidad Virtual de la U. De G.</p> <p>Docente de las asignaturas de Diseño y Planeación de Proyectos I y II en la Licenciatura en Tecnologías e Información y en la Licenciatura en Bibliotecología</p> <p>2007A – 2010B Sistema de Universidad Virtual de la U. De G.</p> <p>Docente de las asignaturas de Diseño y Planeación de Proyectos I en la Licenciatura en Tecnologías e Información y en la Licenciatura en Bibliotecología</p> <p>2008A – 2010B Sistema de Universidad Virtual de la U. De G.</p> <p>Docente de las asignaturas de Evaluación de Fuentes Informativas en la Licenciatura en Bibliotecología</p>
--	---

Simón Carlos González Flores

Doctorante en Sistemas y Ambientes Educativos

(Universidad de Guadalajara)

Maestro en Tecnologías para el Aprendizaje con especialidad en diseño instruccional

(Universidad de Guadalajara – Universitat Oberta de Catalunya).

Licenciado en Desarrollo Educativo Institucional.

(Universidad La Salle Guadalajara)

Información Personal	Estado Civil: Casado Nacionalidad: Mexicana Edad: 35 años Fecha de nacimiento: 10 de Marzo de 1977 Lugar de nacimiento: Guadalajara, Jalisco
A) FORMACIÓN ACADÉMICA	
Estudios de Doctorado	2010 – a la fecha Universidad de Guadalajara Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos Guadalajara, Jalisco.
Grado de Maestría	2004 – 2006 Universidad de Guadalajara. <i>Maestría.</i> Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje. Acta de Titulación [29 Septiembre 2006] Guadalajara, Jalisco. 2004 – 2006 Universidad Abierta de Catalunya. <i>Maestría.</i> Master en e-learning. Especialidad en Diseño Instruccional. Certificado [15 Octubre 2007] Guadalajara, Jalisco.
Título de Licenciatura.	1998 – 2002 Universidad La Salle Guadalajara.

- Administración de sistemas Windows 95,98,NT,2000
- Administración de sistemas Windows 2000 server y advanced server, NetWare 5.x
- Administración de sistemas BackOffice, Exchange, IIS y SQL
- Administración de sistemas publicados en Internet
- Administración de acceso remoto (telefónico) a los servicios de cómputo
- Administración del programa para toma de decisiones en grupo, GroupSystems
- Administración de proyectos

Eduardo González Álvarez

Datos Personales

Nombre	Eduardo González Alvarez
Teléfono	33 1411 9108
e-mail	eduardo@redudg.udg.mx
Fecha de Nacimiento	20 / 07 /1961

Formación académica

Posgrado	Maestría en Sistemas de Información – UdeG
Licenciatura	Ingeniería Industrial – UNIVA

Experiencia Profesional

Abr 10 a la fecha	Coordinador de Soporte Técnico del Sistema de Universidad Virtual
Sep 08 a Mar 10	Coordinador de Medios y Tecnología del Sistema de Universidad Virtual
Abr 07 a Sep 08	Coordinador programa Comunidades de Aprendizaje y Servicios Académicos del Sistema de Universidad Virtual
Abril 94 a Mar 07	Coordinador de Sistemas Computacionales de la Universidad de Guadalajara
May 92 a Abr 94	Secretario Técnico de la Dirección de Cómputo Académico de la Universidad de Guadalajara
Nov 89 a May 92	Responsable de la red de cómputo de la Rectoría de la Universidad de Guadalajara
Jun 86 a Nov 89	Jefe de Análisis y Programación - Comercializadora de Calzado ZAP's
Abr 84 a Jun 86	Líder de Proyecto en el depto. de Sistemas - GIGANTE

VIII Multidisciplinary Symposium on Design and Evaluation of Digital Content for Education. Junio 2011

- García Orozco J, Vivas Moreno A, Martos García A, Martos Núñez E, Pérez Villa D. *Evaluación y análisis de eventos culturales relacionados con la lectura y la escritura* VIII Seminario Hispano Mexicano de Bibliotecología y Documentación Jarandilla de la Vera, Cáceres, España. Marzo 2011
- García.-Orozco J., *Estudio de las publicaciones relacionadas con la educación a distancia y ambientes virtuales de Iberoamérica*. Innovación en la Educación virtual del Siglo XXI. Monterrey, México. 2009
- García Orozco J., *Desarrollo de un Sistema de Gestión y Análisis de Información: Observatorio Virtual para la Educación a Distancia*. X Reunión Nacional de Educación a Distancia. Puebla, México, 2009.
- García Orozco J., *Desarrolla de Habilidades Informativas en Ambientes Virtuales*. Sexto Encuentro Internacional de Desarrollo de Habilidades Informativas. Ciudad Juárez, México. 2008.
- García.-Orozco J, Chan Nuñez M.E. *Análisis de Aprendizajes a Distancia en Ambientes Virtuales a Partir de la Formación de Competencias Integradas en Proyectos*. La Experiencia de la UDG Virtual. Nova Educ@ 2008 Miami Fl, U.S., 2008.
- García.-Orozco J., *Requerimientos técnicos del Observatorio para la educación en ambientes virtuales*. Interfaces 2008 Colima, México. 2008.
- García.-Orozco J. *Análisis de la deserción escolar en el Programa de Bibliotecología en línea*. Nova Educ@ 2007 (Ciudad/País): Miami Florida E.U., 2007.
- García Orozco J., *Universidad Virtual*. XX Aniversario de la Universidad Autónoma de Sinaloa. Sinaloa, México. 2007.
- García Orozco J., *Competencias para la educación en línea: XIV Reunión Internacional de Bibliotecarios, Documentalistas y Especialistas en Información Agrícola México DF, México, 2006*.
- García Orozco J., *Programa de Licenciatura en Bibliotecología en Línea* Asociación de Bibliotecarios del Noroeste 2do Aniversario La Paz, México. 2006.
- García Orozco J., *Búsqueda de Bibliografía, Marco Teórico y la Difusión Científica*. II Gran Encuentro Nacional de Ciencias Zona Noroeste Guadalajara, México. 2006
- García Orozco J., *Conferencia Magistral Las Bibliotecas como factor de Desarrollo Social* 4to Congreso Estatal de Bibliotecarios Morelia, México. 2006.
- García Orozco J., *La Certificación de Bibliotecas en México*. Seminario de Asociación de Bibliotecas y Centros de Información de Ciencia y Tecnología México D.F., 2005.
- García Orozco J., *La Gestión del Conocimiento en las Bibliotecas*. Foro Trasfronterizo de Bibliotecas 2005 Chihuahua, México. 2005.
- García.-Orozco J., *Consideraciones del uso de factor de Impacto como una medida de evaluación*. Foro Internacional sobre Tecnologías de Información Colima, México, 2005.
- García.-Orozco J., *La aplicación de la Inteligencia Empresarial*. 8va Convención Internacional de las Industrias Metalúrgica, Mecánica, y del Reciclaje METANICA La Habana, Cuba. 2003.
- García.-Orozco J., *Utilización de herramientas de inteligencia empresarial para la realización de estudios de fusiones y adquisiciones de compañías en la Industria del Viaje*. IntemPres 2003 La Habana, Cuba. 2003.
- García.-Orozco J., *Auditoría en las organizaciones de infarmoción* Info-2002 La Habana, Cuba: 2002.
- García Orozco J., *Gestión del Conocimiento Iber Gecyt* 2001 La Habana, Cuba. 2001.
- García.-Orozco J., *La Consultoría y Análisis Turístico* II Taller Internacional CONyMA La Habana, Cuba. 2001.

Quiñones. Junio/2010. Universidad: Fischler School of Education and Human Services/Nova Southeastern University.

- En este momento atiende la dirección de 19 tesis doctorales en Fischler School of Education and Human Services/Nova Southeastern University

Publicaciones

Libros

- García Orozco J., (2010) *Gestión de Información y el Conocimiento. Observatorio para la educación en ambientes virtuales.* Ed. UDG Virtual
- García Orozco J., (2010) *"Desarrollo de un Sistema de Gestión y Análisis de Información: Observatorio Virtual para la Educación a Distancia"* Ampliación Informe Técnico. Compendio Ed. UDG Virtual.

Capítulos de libros

- García Orozco J. F., Vivas Moreno A., Martos García A., (2011) *Observatorio para la Evaluación de Centros de Información* En: Límites, fronteras y espacios comunes: encuentros y desencuentros en las Ciencias de Información. Actas p.357
- García Orozco J. F., Vivas Moreno A., Martos García A., (2011) *La competitividad y la evaluación de la educación: El Observatorio para la educación en ambientes virtuales.* En: Prieto M.E., Menéndez V.H., Pech S.J. Contenidos digitales para la educación diseño y evaluación. Brito Editores.
- García Orozco, J., Chan Nuñez, M. E. y Moreno Castañeda, M. (2011). *La educación en ambientes virtuales en Ciencias de la Información.* En: Agustín Lacruz, M^a del C. y Ubieta Artur, M^a I. Innovación y Creatividad en Información y Comunicación. Zaragoza: Pressas Universitarias de Zaragoza, 2011, p. 41-68.
- García Orozco J. (2009) *Desarrollo de un sistema de gestión y análisis de información: Observatorio virtual para la educación o distancia.* Informe Técnico. Guadalajara: UDG
- García Orozco J. (2009) *Requerimientos Técnicos Proyecto: Desarrollo de un sistema de gestión y análisis de información: Observatorio virtual para la educación a distancia.* Informe Técnico. Guadalajara: UDG
- García Orozco J. (2009) *Análisis de Herramientas Proyecto Desarrollo de un sistema de gestión y análisis de información: Observatorio virtual para la educación a distancia.* Informe Técnico. Guadalajara: UDG
- García Orozco J., (2006) *La Gestión de Conocimiento en Bibliotecas.* En: Información sin Fronteras Tarango J., Ascencio G., Murgá P. Ed. Universidad de Chihuahua, México.

Artículos de Revistas

- GARCÍA OROZCO, J.; VIVAS MORENO, A. y MARTOS GARCÍA, A. "Modelo y herramienta para la evaluación de eventos culturales relacionados con lectura y escritura". En: MARTÍNEZ COMECHE, J.A.; MARCOS RECIO, J.C.; SÁNCHEZ VIGIL, J.M. (Ed.) Actas del VIII Seminario Hispano-Mexicano de Biblioteconomía y Documentación: Información y Documentación. Investigación y futuro en red. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. Departamento de Biblioteconomía y Documentación, 2011, pp. 27-38.

VIVAS MORENO, A.; MARTOS GARCÍA, A.; y GARCÍA OROZCO, J. "Centro de Documentación de estudios de lectura y escritura: modelo de gestión de saber interuniversitario". En: MARTÍNEZ COMECHE, J.A.; MARCOS RECIO,

- *Desarrollo de un sistema de gestión y análisis de información: Observatorio Virtual para la Educación a Distancia Terminado*

Cuantía: \$250,000 pesos mexicanos

Duración: 1 año 2009-2010

Entidad Financiadora: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones Educativas ANUIES, México

- *Observatorio para la Educación en Ambientes Virtuales. Modulo Prospectiva*

Cuantía: 810, 000 pesos mexicanos.

Duración: 2 años

Entidad Financiadora: Espacio Común para la Educación a Distancia, México

Becas Obtenidas

- Pre Doctoral - Universidad de Tecnología de Donetsk, Ucrania 1977-1981
- Informática para Directivos de la Universidad de Alcalá de Henares, España, 1997
- Postdoctoral Información y Gestión del Conocimiento. Universidad de Extremadura, Badajoz, España 2010 – 2011

Participación en Redes

- Red de Investigación e Innovación en Sistemas y Ambientes Educativos (RIISAE). México
- Red de Universidades Lectoras, España
- Red de Infonomistas, España
- Gestión del Conocimiento, España
- Asociación de Educación e Investigación en Ciencias de la Información en Iberoamérica y el Caribe EDICIC

Docencia

Universidad de Guadalajara 2006-2011.

Licenciatura en Biblioteconomía en línea

- Implementación y evaluación del Proyecto II
- Diagnostico y Planeación del Proyecto II
- Administración de las Tecnologías de Información
- Gestión de Información en las Organizaciones
- Diseño de sistemas de gestión del conocimiento
- Toma de Decisiones
- Gestión del Conocimiento y cultura de la información
- Investigación Documental

Licenciatura en Administración de las Organizaciones

- Laboratorio de Proyectos: Elaboración del Plan
- Laboratorio de Proyectos: Análisis de las estructuras Organizacionales

- Coordinador de Grados de Bibliotecología y Tecnología e Información, Universidad de Guadalajara, Sistema de Universidad Virtual, Guadalajara, Jalisco, México 2006-2010.
- Director de Tesis Doctorales del Centro de Investigación Aplicada en la Escuela Fischler de Educación y Recursos Humanos de la Universidad Southwestern NOVA FL, EE.UU. 2007 - actual.
- Director Académico, Investigador, Grupo Difusión Científica, México DF, México 2004-2006.
- Consultor Senior y Jefe de Grupo, DISAIC Consultoría, La Habana, Cuba 2003-2004
- Ingeniero de diseño AUTOCAD, fábrica de equipos de alta presión "Quintín Banderas", La Habana, Cuba, 2002-2003
- Jefe de los Servicios de Información, la compañía Servimed, La Habana, Cuba 2002
- Profesor Asistente, Universidad de la Habana, Facultad de Ciencias Económicas, La Habana, Cuba 2002-2004
- Director de Consultoría "QUEM", La Habana, Cuba 1999-2002
- Jefe de Información del Grupo Cubanacán, La Habana, Cuba 1996-1999
- Subdirector de Consultoría BIOMUNDI, La Habana, Cuba 1992-1995
- Director Energética y Mecánica y de Programas Científicos Técnicos Nacionales de la Academia de Ciencias, La Habana, Cuba 1982-1992.
- Ingeniero Mecánico 1981-1982
- Becario de Doctorado Donetsk Nacional de Tecnología de la Universidad de Donetsk, Ucrania, 1977-1981.

Actividades de Investigación

ARDOPA Grupo de Investigación de la Universidad de Extremadura 2010-2011

- Desarrollo de Unidad de Análisis: Eventos Culturales y Centros de Información.
Proyecto Observatorio para la educación en entornos virtuales

Instituto de Gestión del Conocimiento del Sistema Virtual de la Universidad de Guadalajara, México, 2006-2011

- Desarrollo de un sistema de gestión de la información: Observatorio para la educación en entornos virtuales
- Modelo de Colaboración para la Innovación Educativa
- Un impacto significativo en el aprendizaje de los estudiantes en la educación superior mediante el uso de modelos de computadora
- Observatorio de la Educación en Entornos Virtuales – Módulo prospectiva

"Difusión Científica" Grupo México 2004-2006

- Desarrollo del Portal del Conocimiento
- México los proveedores de investigación de mercado de bases de datos bibliográficas

Consultor Casa DISAIC, La Habana, Cuba 2002-2004

- La aplicación de inteligencia de negocios

Consultoría de negocios de Inteligencia "QUEM", La Habana, Cuba 1996-2002

- Desarrollo de un sistema de evaluación de negocios para el turismo
- Desarrollo de un sistema de inteligencia competitiva para el turismo
- Fuentes de información para la inteligencia de negocio
- Uso de herramientas de inteligencia empresarial para el estudio de las fusiones y adquisiciones de empresas en la industria de viajes.
- El principal mercado de los productos y el turismo de salud

- clases y objetos

- **Complementarios:**

Estructura de datos orientada a objetos: pseudocódigo y aplicaciones en #C .NET. Bruno López Takeyas. 2012.

Estructura de datos. Cairo. 2006. McGraw Hill.

Objetos de aprendizaje:

- Escritura de algoritmos.
- Elaboración de diagramas de flujo.
- Transformación de pseudocódigo a código.

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Diseño de interfaces de interacción humano – computadora
Eje al que pertenece	Análisis y diseño de sistemas
Ámbito	Sistemas de aplicación
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información
Fecha de elaboración	7 de noviembre de 2012

2. COMPETENCIA

El estudiante diseña interfaces para la interacción del usuario con el equipo que se quiera utilizar para desarrollar una aplicación que resuelve una necesidad claramente identificada, eficientando el uso de las tecnologías de información y comunicación en los procesos o servicios de un contexto determinado.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción	Documento con descripción puntual de lo que hará la aplicación, apoyándose con diagramas de funcionalidad y eventos que se plantean así como la necesidad identificada en la organización o usuarios de un contexto determinado.
-------------	--

4. CONTENIDOS

Usuarios
 Sistemas y componentes
 Eventos
 Interacciones
 Interfaces
 Funcionalidad
 Herramientas
 Desarrollo de sistemas

5. RECURSOS INFORMATIVOS

Mapas de estructura
Frameworks
Programación funcional
Cómputo en la nube (cloud computing)
Interfaces de usuario
Sistemas embebidos
Mantenimiento

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- Básicos:

Microcontroladores "PIC" diseño práctico de aplicaciones. José María Angulo Usategui, Ignacio Angulo Martínez. Mc GrawHill Interamericana de España. 1997.

Fundamentos de desarrollo de aplicaciones con .net Framework 4.0. Ángel Rayo. Editorial Luarno Ediciones.

Computación en la nube. Luis Joyanes Aguilar. Alfaomega Grupo Editor.

- Complementarios:

Diseño de aplicaciones empotradas de 32 bits en FPGAS con XILINX EDK 10.1 PARA Microblaze y Power PC. Luis Jacobo Álvarez Ruíz De Ojeda Francisco Poza González. Editorial: Visión Libros

Servidores de aplicaciones web (Aplicaciones web). Jesús Nilo. EDITEX.

Aspectos legales de la computación en la nube. VV.AA. Editorial: Eldial.com

Aplicaciones web de escritorio (Aplicaciones web). Jesús Nilo. EDITEX.

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Programación por integración de componentes
Eje al que pertenece	Integración
Ámbito	Sistemas de aplicación
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información
Fecha de elaboración	7 de noviembre de 2012

2. COMPETENCIA

El estudiante realiza sistemas y/o aplicaciones, siguiendo el paradigma de programación por integración de componentes y utilizando herramientas para el diseño que le permita llevarlo a su implementación en una organización que requiera la incorporación de un nuevo sistema y/o aplicación para el desarrollo o mejora de sus procesos.

Programa al que pertenece

Licenciatura en Tecnologías e Información

Fecha de elaboración

7 de noviembre de 2012

2. COMPETENCIA

El estudiante realiza sistemas y/o aplicaciones, siguiendo el paradigma de programación orientada a objetos y utilizando herramientas para el diseño que le permita llevarlo a su implementación en una organización que requiera la incorporación de un nuevo sistema y/o aplicación para el desarrollo o mejora de sus procesos.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción

Documento con la propuesta de desarrollo de un producto de software considerando todas las facetas del proceso de ingeniería de software, basado en las situaciones que se presentan en un contexto real.

4. CONTENIDOS

Principios de la programación orientada a objetos.
Desarrollo y ciclo de vida del software.
Programación con Java.
Clases.
Objetos.
Métodos.
Instancias.
Herencia.
Análisis y procesamiento de entrada con applets.

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- Básicos:

Introducción a la programación con orientación a objetos. VV.AA. Pearson España. 2002.

Programación orientada a objetos en Java. Luis Fernando García Llinás. 2010.

Programación en Java: Introducción a la programación orientada a objetos. WU. McGraw Hill Interamericana. 2011.

- Complementarios:

Fundamentos de programación: algoritmos y estructuras de datos. Luis Joyanes. McGraw Hill Interamericana. 2008.

Estructuras de datos. Osvaldo Cairo. McGraw Hill Interamericana. 2006.

Programación en Java 6. Luis Joyanes. McGraw Hill Interamericana. 2011.

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso

Ingeniería de software

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Construcción de interfaces gráficas
Eje al que pertenece	Desarrollo
Ámbito	Sistemas de aplicación
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información
Fecha de elaboración	7 de noviembre de 2012

2. COMPETENCIA

El estudiante construye interfaces gráficas que se utilizarán en una aplicación que diseña con base en una necesidad claramente identificada que permite eficientar el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos o servicios identificados en el contexto.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

	Boceto de interfaz de una aplicación en formato de documento (borrador) y en formato electrónico, en el programa que el alumno decida.
Descripción	En dicho boceto se deberán observar claramente los aspectos de usabilidad, funcionalidad, diseño y elementos de navegación. Incluye información general del contexto para el cual hará el diseño de la aplicación.

4. CONTENIDOS

Interfaz de una aplicación
Usabilidad
Componentes
Interacciones
Campos
Experiencia del usuario
Prototipado y herramientas
Componentes de diseño
Accesibilidad
Seguridad
Navegación
Comunicación en la red

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- Básicos:

Diseño digital. Javier Royo. 2004.

Análisis y diseño de sistemas. E. Kendall, Kenneth y E. Kendall Julie. 2005. Prentice Hall.

Diseño web centrado en el usuario: usabilidad y arquitectura de la información. Yusef Hassan,

Sociedad del conocimiento.

Diseño de sistemas de gestión del conocimiento.

Bases de datos relacionales.

Herramientas de usabilidad y accesibilidad en sitios web

Intranets

Sistemas de información interactivos

Metodología para análisis de sistemas de información

Mantenimiento de sistemas de información

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- Básicos:
 - Ingeniería de sistemas. Arbones Malisani (2009) Biblioteca Virtual. UDGVirtual.
 - ¿Cómo iniciar los proyectos de sistemas de información? Sánchez Rodríguez, Héctor Alejandro. (2009). Biblioteca Virtual. UDGVirtual.
 - Sistema de información. Peralta, Manuel. (2009). Biblioteca Virtual. UDGVirtual.
 - Metodología del análisis estructurado de sistemas. Jesús Barranco de Areba.
http://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=PUqxsNVaQC8C&oi=fnd&pg=PA15&dq=Metodolog%C3%ADa+de+Planificaci%C3%B3n,+Desarrollo+y+Mantenimiento+de+sistemas+de+informaci%C3%B3n&ots=bJizHwAwwM&sig=nZxo-0ef0EuWNLhjNiz_W__OhGE#v=onepage&q=Metodolog%C3%ADa%20de%20Planificaci%C3%B3n%2C%20Desarrollo%20y%20Mantenimient o%20de%20sistemas%20de%20informaci%C3%B3n&f=false
- Complementarios:
 - Rentabilidad del desarrollo de proyectos de cómputo. Hernández Muñoz, José Luis. (2009). Biblioteca Virtual. UDGVirtual.
 - Metodología para selección de sistemas ERP. Florencia Chiesa.
<http://www.ucla.edu.ve/dac/departamentos/informatica-II/metodologia-para-seleccion-de-sistemas-erp.PDF>

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Problematización de la sociedad de la información
Eje al que pertenece	Problematización – contextualización
Ámbito	Sistemas de información
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información

Innovación de Navarra.

- o La evaluación de activos intangibles. Parte I. Los modelos. Miguel A. Palomo González. Universidad Autónoma de Nuevo León.

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Mantenimiento de sistemas de información
Eje al que pertenece	Gestión de implantación
Ámbito	Sistemas de información
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información
Fecha de elaboración	19 de octubre de 2012.

2. COMPETENCIA

El estudiante identifica los problemas que se presentan en un sistema de información y/o las mejoras que este puede tener para proponer el mantenimiento del mismo con base en una metodología que le permita contar con un sistema confiable que facilite las actividades y procesos dentro de una organización.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción	Documento con la propuesta de un plan de mantenimiento para una organización, donde se especifiquen claramente los aspectos que se pueden mejorar o los problemas identificados, el tipo de mantenimiento que realizará en el sistema, las características generales del sistema, la metodología utilizada para elaborar la propuesta.
-------------	--

4. CONTENIDOS

Tipos de mantenimiento

Metodologías para el mantenimiento de sistemas de información

Herramientas de mantenimiento para sistemas de información

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- Básicos:
 - o Sistemas de información: su implementación. Lefcovich, Mauricio León. Biblioteca Virtual. UDGVirtual.
 - o Conceptos de la auditoría de sistemas. Naranjo, A. Biblioteca Virtual. UDGVirtual.
 - o Sistemas digitales: principios y aplicaciones. Ronald J. Tocci. 2007. Pearson.

- **Básicos:**
 - Concepción y diseño de bases de datos: del modelo E/R al modelo relacional. Ed. Addison-Wesley. Iberoamericana.
 - Diseño y administración de bases de datos. Juan Carlos Barilari. 2007. Deauno documenta.
 - Introducción a las bases de datos relacionales. María Victoria Nevado Cabello. 2010. Visión libros.

- **Complementarios:**
 - Sistemas gestores de bases de datos. Ramos. 2007. McGraw Hill (España).
 - Fundamentos de sistemas de bases de datos. Emasri. 2007. Pearson España.
 - Bases de datos. Ed. UOC. Software libre.

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Diseño de arquitectura de sistemas de información
Eje al que pertenece	Análisis y diseño de sistemas
Ámbito	Sistemas de información
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información
Fecha de elaboración	18 de octubre de 2012.

2. COMPETENCIA

El estudiante estructura, clasifica y aplica herramientas de usabilidad y accesibilidad de sitios web, intranets y de sistemas de información interactivos con el fin de facilitar a los usuarios que encuentren y manejen información que facilite la toma de decisiones.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción	Documento con el boceto para la mejora de un sitio web, intranet o un sistema de información interactivo donde se muestren:
	<ul style="list-style-type: none"> - elementos de accesibilidad y usabilidad - esquemas de organización de información - estructuras de organización de información - tipos y elementos de los sistemas de navegación - sistemas de etiquetado - sistemas de búsqueda

4. CONTENIDOS

Arquitectura de información

Sistemas de información interactivos

El estudiante identificará a los sistemas de información como bienes intangibles en una organización y será capaz de implantar un sistema de información en función de las necesidades identificadas en una organización.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción

Documento con el reporte del sistema de información implantado en el que queden plasmados los conceptos básicos de la teoría de diseño de sistemas así como sus componentes.

Identifica una organización y señala los datos generales, identifica el (los) sistemas de información, menciona y describe los subsistemas que tienen, presenta mediante diagramas de flujo los procedimientos y tareas de cada subsistema, identifica las características de los datos como parte de las entradas de los sistemas de información para la organización, caracteriza las salidas de los sistemas de archivos, describe detalladamente los equipos tecnológicos y el software que se utiliza en la organización, o bien, propone los necesarios en caso de que fuera necesario, identifica y enlista los roles de las personas que intervienen en los sistemas de información en la organización, realiza el cronograma de actividades (tareas y duración) como técnica de programación y control del proyecto para mejora diseño de un nuevo sistema de información en la organización elegida, identifica riesgos en los sistemas y propone herramientas para su gestión y evaluación.

4. CONTENIDOS

Identificación de los sistemas de información como bienes intangibles en una organización, diseño de un sistema de información en función de las necesidades identificadas en el contexto donde intervendrá.

Implementación de una red de área local para ofrecer servicios de telecomunicaciones en una organización.

Diseño e implementación de herramientas y técnicas para organizar y relacionar datos de una o de diferentes bases de datos para la obtención de nueva información.

Herramientas para identificar y evaluar riesgos en los sistemas de información de una organización.

5. RECURSOS INFORMATIVOS

Implantación de herramientas para gestión de riesgos de sistemas.

Base de Datos de la Gestión de Configuración

ITIL

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- Básicos:
 - Sobre la gestión del riesgo: apuntes hacia una definición. Allan Lavell.
 - ITIL V3 managers bridge. Ernesto Vilches Egea. 2011. Luarna ediciones.
 - Análisis de sistemas. Diseño y métodos. Jeffrey Whitten. 2008.
- Complementarios:
 - Six criteria for an effective CMDB architecture. BMC Industry insights. <http://documents.bmc.com/products/documents/66/58/186658/186658.pdf>
 - ITIL Process Guide. Sample Project for Incident Management, Change Management, and Problem Management. http://www.techexcel.com/resources/TechExcel_ITIL_Guide.pdf

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Diseño e implementación de redes
Eje al que pertenece	Análisis y diseño de sistemas
Ámbito	Sistemas de información
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información
Fecha de elaboración	15 de octubre de 2012.

2. COMPETENCIA

El estudiante implementará una red de área local para ofrecer servicios de telecomunicaciones en una organización.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción	<p>Documento con un reporte de la implementación de una red de área local para ofrecer servicios de telecomunicaciones. Dicho reporte deberá contener</p> <ul style="list-style-type: none">- diagnóstico de las necesidades de comunicación en la organización donde va a intervenir.- Lista con opciones de tecnología a utilizar para la implementación de la red.- Diseño de la red a implementar (tipología de red, software que requieren los usuarios).- Datos sobre la implementación y procesos pendientes.- Conclusiones
-------------	--

Fecha de elaboración

15 de octubre de 2012.

2. COMPETENCIA

El estudiante identificará a los sistemas de información como bienes intangibles en una organización y será capaz de diseñar un sistema de información en función de las necesidades identificadas en el contexto donde intervendrá.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción	<p>Documento con una propuesta de diseño de un sistema de información en el que queden plasmados los conceptos básicos de la teoría de diseño de sistemas así como sus componentes.</p> <p>Identifica una organización y señala los datos generales, identifica el (los) sistemas de información, menciona y describe los subsistemas que tienen, presenta mediante diagramas de flujo los procedimientos y tareas de cada subsistema, identifica las características de los datos como parte de las entradas de los sistemas de información para la organización, caracteriza las salidas de los sistemas de archivos, describe detalladamente los equipos tecnológicos y el software que se utiliza en la organización, o bien, propone los necesarios en caso de que fuera necesario, identifica y enlista los roles de las personas que intervienen en los sistemas de información en la organización, realiza el cronograma de actividades (tareas y duración) como técnica de programación y control del proyecto para mejora diseño de un nuevo sistema de información en la organización elegida.</p>
-------------	---

4. CONTENIDOS

Contextualización de sistemas

Identificación de sistemas de información

Teoría de sistemas

Descripción de los sistemas de información

Manejo de los sistemas de información

Diseño y planeación de un sistema de información

5. RECURSOS INFORMATIVOS

Cubos de información

Almacenes de datos

Diseño de almacenes de datos

Data warehouse

Business intelligence

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- Básicos:
 - Data Warehouse Implementations: Critical Implementation Factors Study. VDM Verlag, 2009
 - Introducción a la minería de datos. VV.AA. 2005. Pearson España.
 - Estructuras de datos. Un enfoque moderno. VV.AA. 2011. Editorial Complutense.
- Complementarios:
 - Implementación de herramientas CASE que asistan en el Diseño de Data Warehouses.
<http://www.fing.edu.uy/inco/pedeciba/bibliote/reptec/TR0120.pdf>
 - Programación entera, el método del árbol de cubos, su algoritmo paralelo y sus aplicaciones.
<http://www.uaem.mx/posgrado/mcruz/cursos/optimizacion/BandBmod.pdf>
 - Diseño e implementación de un sistema de administración de tiempos en proyectos de desarrollo de software y control de desempeño mediante cubos de información para toma de decisiones gerenciales. Caso práctico: cubos de información para el control del desempeño en la empresa Babel Software.
<http://repositorio.espe.edu.ec/handle/21000/5123>

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Proyectos VII
Eje al que pertenece	Proyectos
Ámbito	Sistemas multimedia
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información
Fecha de elaboración	7 de noviembre de 2012.

2. COMPETENCIA

El estudiante realiza un proyecto de sistemas multimedia que permite a la organización o contexto elegido, mejorar una experiencia de comunicación enriquecida a través del uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción	Informe ejecutivo en el que se aborde el problema, la necesidad
-------------	---

incorporarse en un disco compacto; debe contener todos los elementos multimedia y hacer uso de las herramientas que se revisen a lo largo del curso, así como del guión correspondiente.

4. CONTENIDOS

Técnicas de maquetación
 Multimedia digital
 Guión multimedia
 Hojas de estilo
 Broadcast
 Conectividad e interacción
 Archivos sonoros digitales
 Fotografía y gráficos vectoriales
 Herramientas para multimedia
 Programación multimedia
 Video digital
 Organización
 Usabilidad

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- Básicos:
 - Equipos de sonido y multimedia (Sistemas de seguridad y confortabilidad). Francisco Javier Vidal, Juan José Mas, Miguel Ángel González. 2011. EDITEX.
 - Las técnicas de los expertos en fotografía digital. Ken Milburn. 2007. Anaya Multimedia – Anaya Interactiva.
 - Animación digital (Blume animación). Andrew Chong. 2010.

- Complementarios:
 - Video digital. (Aplicaciones ofimáticas). Purificación Aguilera, María Morante, et. Al. 2011. EDITEX.
 - Desarrollo de proyectos audiovisuales. Pablo del Teso. 2012. Nobuko.

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Fundamentos de elementos multimedia
Eje al que pertenece	Problematización – contextualización
Ámbito	Sistemas multimedia
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información
Fecha de elaboración	7 de noviembre de 2012.

2. COMPETENCIA

Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información
Fecha de elaboración	8 de noviembre de 2012.

2. COMPETENCIA

El estudiante realiza una animación digital utilizando herramientas, proponiendo un uso creativo a las tecnologías de información y comunicación y apoyando procesos de difusión, recreación y/o promoción de los productos o servicios de un contexto determinado.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción	<p>Animación digital publicada en un sitio de Internet al que todos los integrantes del curso pueden acceder, el guión o boceto de la animación y un reporte de la experiencia de realización.</p> <p>El estudiante utiliza herramientas y elementos de animación revisados durante el curso.</p>
-------------	---

4. CONTENIDOS

Herramientas de animación 2D y 3D.
 Procesos de animación
 Animación de personajes
 Formatos de salida para animación
 Iluminación y texturización
 Tipos de proyectos de animación: comerciales, artísticos, sociales.

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- Básicos:
 - Animación digital (Blume animación). Andrew Chong. 2010.
 - Animación. Nuevos proyectos y procesos creativos. Andrew Selby. 2009.
 - Animación: tiempos e intercalaciones. Harold Whitaker. 2008.

- Complementarios:
 - Animación. Del lápiz al pincel. T. White. 2010.
 - Cultura digital, comunicación y sociedad. Arturo F. Montagu. 2001. Universidad de Bio Bio.

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Web dinámica
Eje al que pertenece	Desarrollo
Ámbito	Sistemas web
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Proyecto VIII
Eje al que pertenece	Proyectos
Ámbito	Sistemas web
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información
Fecha de elaboración	8 de noviembre de 2012.

2. COMPETENCIA

El estudiante realiza un proyecto de sistemas web que permite a la organización elegida tener presencia en la red a través del uso de aplicaciones y sitios que permiten difundir servicios, productos o mejorar la interacción con los usuarios y/o clientes finales, para posicionarse en la red y atraer más clientes - usuarios.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción	Informe ejecutivo en el que se aborde el problema y/o la necesidad de incorporar en la red de Internet algunos servicios, productos, o mejorar los mecanismos de comunicación con los usuarios o clientes de la organización elegida a partir de la incorporación de aplicaciones web. Dicho informe deberá contener elementos contextuales y definición de la problemática identificada, justificación de la elección de las herramientas utilizadas, hardware utilizado y el sistema web que deberá estar publicado en un sitio público para revisión del asesor y retroalimentación de los compañeros del grupo, lista de riesgos identificados y la manera en que se propone reducirlos y de manera general, hablar de los servicios de tecnologías de información y comunicación que se ofrecen en la organización.
-------------	--

4. CONTENIDOS

Gestión de infraestructura informática y cableado estructurado
Aplicaciones web
Gestión de seguridad informática
Web dinámica

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- Básicos:
 - El gran libro de HTML5, CSS3 y Javascript. J.D. Gauchat. 2011. Marcombo.
 - Concepto de sistema de información en la organización. Joan Antoni Pastor i Collado. UOC.
 - Seguridad en la informática de empresa. Riesgos, amenazas, prevención y soluciones. Jean Marc Royer. Eni ediciones. 2004.

Privacidad
Criptografía

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- Básicos:
 - Seguridad informática. Alfonso García-Cervigón Hurtado, María del Pilar Alegre Ramos. Sistemas microinformáticos y redes. Informática y Comunicaciones. 2011.
 - Seguridad informática: Comptia security +. Emmet Dulaney. 2012. Anaya Multimedia – Anaya Interactiva.
 - Introducción a la seguridad informática (seguridad informática). Purificación Aguilera. 2010. EDITEX.

- Complementarios:
 - Programación de aplicaciones web: historia, principios básicos y clientes web. Sergio Luján Mora.ECU.
 - Programación en Internet. Clientes web. Sergio Luján Mora.

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Gestión de infraestructura informática
Eje al que pertenece	Gestión de implantación
Ámbito	Sistemas web
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información
Fecha de elaboración	8 de noviembre de 2012.

2. COMPETENCIA

El estudiante gestiona eficazmente los servicios de tecnologías de la información a través de la implementación de procesos orientados a la mejora continua, para alinearlos con las estrategias de negocio de las organizaciones.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción	Documento con propuesta de mejora de un servicio de tecnologías e información (TI) para la organización elegida, el cual integra las etapas de ITIL: estrategia, diseño, transición y operación.
-------------	--

4. CONTENIDOS

Descripción y fundamentación de ITIL
Estrategia y diseño del servicio
Transición y operación del servicio
Mejora continua del servicio

5. RECURSOS INFORMATIVOS

que cumpla con los estándares.

*Debido a la complejidad de las prácticas físicas el curso debe apoyarse en documentales o videos acerca de la implementación de este tipo de sistemas.

4. CONTENIDOS

Normas eléctricas

Normas de Cableado estructurado

Metodología de diseño e implementación

El cuarto de telecomunicaciones

Diseño de trayectorias

Componentes de par trenzado (cobre)

Componentes de fibra óptica

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- **Básicos:**

Joskowicz, José. 2008. Cableado Estructurado. Instituto de Ingeniería Eléctrica, Facultad de Ingeniería, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/51067024/50/Gestion-de-proyectos-de-cableado-estructurado>

Soluciones:

Panduit. 2012. Catalogo de productos en línea. Disponible en: <http://www.panduit.com/Products/ProductOverviews/index.htm>

Systimax. 2012. Catalogo de productos en línea. Disponible en: <http://www.commscope.com/catalog/systimax/catalog.aspx>

- **Complementarios:**

Acosta R., José Manuel. 2010. Sistemas de Cableado Estructurado. Disponible en <http://www.slideshare.net/ocwmexico/sistemas-de-cableado-estructurado>

http://es.wikipedia.org/wiki/Cableado_estructurado

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Diseño, desarrollo e integración de aplicaciones web
Eje al que pertenece	Desarrollo
Ámbito	Sistemas web

ANEXO 3. REGISTRO DE SESIONES DE TRABAJO DEL EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR

Revisar los perfiles de edad de los recién ingresados a la LTI.

El perfil de un LTI es más un consultor en cualquier escala.

La empleabilidad tiene que ver con la consultoría

Varela habla de la figura de un “integrador” que se encarga de proponer soluciones y va más arriba que el consultor, abarca todos los ámbitos de las tecnologías.

Dominar una herramienta para pegarle a más de un proceso, o pegarle a un proceso con sus diferentes herramientas.

En CUCEI se acaba de abrir un grupo de seguridad informática.

Ligarnos con educación continua para apoyar las certificaciones y/o apoyo.

Cuatro ciclos escolares primeros en los que van a trabajar en las competencias generales: planeación, gestión, desarrollo, manejo de información, alfabetización, integración; determinar las competencias básicas del.

Requiere un grado de especialización de acuerdo con los tipos de proyectos, que hemos definido.

Reestructurar la matriz del plan de estudios:

1ª etapa -

2ª etapa – desarrollo e implementación

Eje desarrollo e integración al segundo momento

Transferencia de competencias en los diferentes contextos, cómo desarrollamos.

Malla con la integración pensando en que los dos primeros años sea un



Objetos como parte de las materias, no dejarlos fuera.

Dejarlo en dos ámbitos.

Perfil de egreso:

Sabe hacer esto (dos grandes competencias)

Lo puede hacer aquí, aquí y aquí

Con qué mirada – paradigma valoral, seguridad, eficiencia.

Propuesta:

El licenciado en tecnologías e información será capaz de:

Desarrollar e integrar sistemas a partir de la obtención de requerimientos para diseñar, programar o integrar soluciones tecnológicas de un análisis de sistemas a través de

El profesional podrá desarrollarse en diversos ámbitos tales como: instituciones educativas, instituciones gubernamentales, instituciones bancarias, instituciones comerciales, negocios propios, en la industria, empresas transnacionales.

Con seguridad, responsabilidad, confidencialidad, previsión, ética, búsqueda de eficacia, eficiencia, optimización

- Diseño
- Programación

- **Gestión de infraestructura**

- Software
- Hardware
- Administración de servidores (OS, Web, DB, conmutador)
- Diseño y desarrollo de redes
- Sistemas de seguridad

Desarrollo de sistemas – integrar	Existe una gran cantidad de organizaciones con formas de operación precarias, ineficientes, obsoletas
Gestión de infraestructura	

Sistematizar, transformar los procesos a través de la incorporación de tecnologías de la información y la comunicación.

Capacitación, formación, transformar su conocimiento y transferirlo a los usuarios.

Alfabetización – como unidad de competencia, primera del eje de Formación (didáctica)

Competencias:

Tipos de sistemas:

- minería de datos
- inteligentes
- de información financiera
- de información estadística
- transaccionales
- para toma de decisiones

ejes

1. integración
2. abstracción

Después del 2 de septiembre nos volvemos a reunir.

El 31 de agosto se envió:

El licenciado en tecnologías e información será capaz de diseñar, desarrollar e integrar soluciones tecnológicas a partir de la obtención de requerimientos y análisis de sistemas, aplicando metodologías de proyectos y optimizando el uso, adquisición y gestión de la infraestructura tecnológica en una organización.

Podrá desarrollarse en diversos ámbitos tales como: instituciones educativas, instituciones gubernamentales, instituciones bancarias, instituciones comerciales, negocios propios, en la industria, empresas transnacionales, entre otros.

Este profesional contempla la seguridad, la responsabilidad, la confidencialidad, la previsión, la ética, la búsqueda de eficacia y la eficiencia, así como la optimización de los recursos en una organización, como aspectos fundamentales para su ejercicio.

a partir de la obtención de requerimientos y análisis de sistemas, aplicando metodologías de proyectos y optimizando el uso, adquisición y gestión de la infraestructura tecnológica en una organización.

Podrá desarrollarse en diversos ámbitos tales como: instituciones educativas, instituciones gubernamentales, instituciones bancarias, instituciones comerciales, negocios propios, en la industria, empresas transnacionales, entre otros.

Este profesional contempla la seguridad, la responsabilidad, la confidencialidad, la previsión, la ética, la búsqueda de eficacia y la eficiencia, así como la optimización de los recursos en una organización, como aspectos fundamentales para su ejercicio.

Unidades de competencia						
Ámbitos	Abstracción	Análisis	Desarrollo	Gestión	Integración	Especialización
	(pensamiento computacional)					
						Sistemas de geolocalización
						Realidad aumentada
						Web orientada a servicios
Ejes transversales						
Gestión de información						
Capacitación en TIC (antes: alfabetización digital, se refiere a la transferencia de conocimientos sobre IT a los usuarios)						

Se trabajó en una propuesta de perfil de egreso más amplio (retomar el del archivo: nvoperfil-LTI.docx).

El licenciado en tecnologías e información será capaz de:

- Identificar las necesidades informáticas de una organización.
- Colaborar en equipo de distintos perfiles - Comunicarse y trabajar en equipo con integrantes de distintos perfiles.
- Realizar análisis de sistemas.

- Diseñar, desarrollar, integrar, operar y evaluar soluciones tecnológicas.
- Optimizar el uso, adquisición y gestión de la infraestructura tecnológica en una organización.

Aplicando metodologías de proyectos.

Podrá desarrollarse en diversos ámbitos tales como: instituciones educativas, instituciones gubernamentales, instituciones bancarias, instituciones comerciales, negocios propios, en la industria, empresas transnacionales, entre otros.

Este profesional contempla la seguridad, la responsabilidad, la confidencialidad, la previsión, la ética, la búsqueda de la eficacia y la eficiencia, así como la optimización de los recursos en una organización como aspectos fundamentales para su ejercicio.

Se discute el asunto de operar como habilidad – competencia genérica que tiene que ver con un nivel de acceso superior

Hay diferencia entre mantenimiento de operación y de aplicaciones.

Se discute fuertemente el perfil de egreso y el resultado de la discusión, que yo observo como un ejercicio para el diseño de la nueva malla; Gladstone comenta que este perfil es más como el de un súper usuario, líder de proyecto –insiste- es más como un “director de tecnologías”.

Rafa Morales dice que no estaríamos desarrollando un ingeniero de software, sino a alguien que tenga elementos para defenderse y desarrollar la lógica, capacidad de abstracción.

Gladstone propone enseñarles a programar en algo como java, pero sobre todo a indagar sobre las últimas tendencias y desarrollos que les permitan integrarlos a sus proyectos.

Fernando Navarro pregunta cuál es el rasgo característico del LTI comparado con otros programas educativos similares.

Ingeniería de software, buscar métodos ágiles y opciones que permitan acercar a los estudiantes a cosas modernas.

Superuser = término en inglés y no sabe programar, pero sabe, tiene nociones muy serias, sabe muchas cosas que son propias de un programador, pero no necesariamente escribe el código.

¿Abstracción como atributo de una competencia o como una competencia? Rosy Ulloa.

Establecer competencias genéricas con base en lo que se trabajó para la redefinición del perfil de egreso.

Ejes

1. Abstracción – desarrollo del pensamiento lógico y matemático.
2. Analogías entre sistemas para decidir sobre una solución tecnológica.
3. Análisis y diseño

Participantes:

Gerardo Alberto Varela Navarro
Fernando Guillermo Navarro Navarro
María del Carmen Coronado Gallardo
Rafael Morales Gamboa
Paola Mercado Lozano
Rosa Leonor Ulloa Cázarez
Gladstone Oliva Íñiguez
Simón Carlos González Flores

¿Cómo actuar a la percepción de que lo que presenta un estudiante algún trabajo que aparentemente ha sido concluido y no fue desarrollado durante el tiempo establecido para formación?

María Elena comenta que las materias pivote deberían dar pie a que los estudiantes identifiquen las competencias genéricas que habrán de replicar en los diferentes ámbitos.

Rúbricas en Moodle para integrar rúbricas de evaluación de competencias para la evaluación por actividad de aprendizaje, lo están trabajando Rosy y Gladstone.

Ya está pensado esto a partir de lo que se hace en el curso de selección.

Representación de competencias a través del analizador de competencias que las cataloga para integrar actividades con el desarrollo de las competencias específicas para ese caso.

Se habló de la recuperación diagnóstico que se hace entre los estudiantes de último semestre para cotejar si se está logrando el perfil de egreso.

Se presenta gráficamente la interpretación de los avances al momento (avances31oct11.pptx).

Coronado dice: ¿dónde está la parte administrativa en esta nueva propuesta del perfil de egreso del LTI? Es un administrador de las tecnologías y hay que incluirlo en el perfil porque no está.

Rafa Morales señala que falta agregar un paso previo al diseño, desarrollo

Revisar la redacción del perfil e incluir la parte de la administración:

El licenciado en tecnologías e información será capaz de gestionar diseñar, desarrollar e integrar soluciones tecnológicas

Reconocer, detectar, Obtención de requerimientos
Análisis de sistemas

Primer proyecto: identificación clara de necesidades y búsqueda de opciones.

Crear una unidad de competencia que permita desarrollar habilidades cognitivas, transformar el mundo real en abstracto.

¿Cuáles son las operaciones básicas para identificar los problemas y la obtención de requerimientos, generalización, abstracción en un primer momento?

Computational thinking at first, con niveles de complejidad crecientes.

Es recurrente la necesidad de incluir simulación.

Representación de la información 1

Tipo de competencia en cada grado

1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

Profundización – especialización

Consolidar en los primeros ciclos escolares

¿Cómo se podrían titular los egresados?

Ámbitos, dependiendo de la complejidad en las articulaciones de la información y se acuerda que se definan en función de los

Participantes:

María del Carmen Coronado Gallardo

Fernando Guillermo Navarro Navarro

Gerardo Alberto Varela Navarro

Paola Mercado Lozano

María Elena Chan Núñez

Estamos diseñando “directores de tecnologías”, necesitamos trabajar más hacia la especialización.

Competencias:

- Desarrollo de sistemas
 - o Diseño
 - o Programación
 - o Arquitectura
 - Gestión de infraestructura
 - o Bases de datos
 - o Software
 - o Hardware
 - o Administración de servidores (OS, Web, DB, conmutador)
 - o Diseño y desarrollo de redes
 - Integración tecnológica
-
- Gestión de la información como eje transversal
 - Alfabetización – capacitación también sería un eje transversal.

LTI serían operativos y los de la nueva colocaría la información como bien intangible, como producto.

Optativos para desarrollo o especialización:

- desarrollo de sistemas geográficos.
- realidad aumentada, cómo aplicarlos, como identificarlo, etc.
- web orientado a servicios, arquitectura desarrollada en función de servicios.

Tendríamos que trabajar en escalas en términos de volumen las especializaciones – tipos.

Pensar en áreas optativas

Evaluación del ámbito de gestión de la información en los egresados de la LTI, hay que acotar.

Integrador, es necesario ser integrador de tecnologías, pensando en la customización de cosas que ya existen.

Licenciatura en Tecnologías e Información

Rediseño curricular

22 de septiembre de 2011

Participantes:

Gerardo Varela

Fernando Navarro

María Elena Chan

Gladstone Oliva

María del Carmen Coronado

Paola Mercado

Simón González (skype)

Coincidimos en la movilidad, créditos por el trabajo práctico, la lógica de la CIEP en cuanto a disminuir horas – créditos, sino trabajar en lo que es justo para esta carrera.

¿Qué es lo optativo y qué es lo especializado? Si todos los cursos que no son los optativos con

Todos los cursos de nosotros podrían ser optativos para otros centros universitarios u otros programas educativos, revisar que los cursos obligatorios de otros y ofrecerlos como optativos para LTI.

Alinear carga a lo correcto.

El método será revisar si las problemáticas de las que partió el diseño siguen vigentes:

Necesidades:

- En cualquier organización hay problemas respecto a falta de tecnología u obsolescencia.

Problema

- Tecnología e informática (se refiere a lo mecánico, no a la gestión)

El perfil de egreso requiere más especificidad en muchos de sus enunciados.

Identificar los prioritarios,

- ingeniería de software
 - o diseño
- redes
 - o ves todo, pero llegas a arquitectura, no eliges hardware

Programa al que pertenece

Licenciatura en Tecnologías e Información

Fecha de elaboración

8 de noviembre de 2012.

2. COMPETENCIA

El estudiante diseña, desarrolla e integra aplicaciones web en una organización para lograr la presencia en la red, a través del uso de herramientas y hardware que garantizan su funcionalidad y disponibilidad.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción	Aplicación web integrada en un sitio de Internet y un documento que recupera la experiencia de su implementación, la justificación de la incorporación en el sitio, el diseño, contexto donde se utilizará y objetivo que se persigue con la incorporación de la aplicación.
-------------	--

4. CONTENIDOS

Arquitectura cliente – servidor
Aplicación web
Sitio web
HTML
Estándares de aplicaciones web
Hojas de estilo
Lenguajes script
Java script
Web 2.0
Servidores de aplicaciones
Gestores de contenidos para foros, wikis, blogs, wikis
Gestión de archivos
Aplicaciones de ofimática web
Sistemas operativos web
Sistemas gestores para imágenes
Internet

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- Básicos:
 - Aplicaciones web. Jesús Niño. 2010.
 - Aplicaciones web. Alicia Ramos Martín, María Jesús Ramos Martín. 2011.
 - Aplicaciones web. Un enfoque práctico. Roldán Martínez David, Valderas Aranda Pedro, Pastor López Oscar. 2010.
- Complementarios:
 - Programación de aplicaciones web: historia, principios básicos y clientes web. Sergio Luján Mora.ECU.
 - Programación en Internet. Clientes web. Sergio Luján Mora.

- Básicos:
 - Guía de gestión de servicios basada en fundamentos de ITIL, V3. Ernesto Vilches. Luarna Ediciones. 2010.
 - Foundations of IT Service Management. Brady Orand, Julie Villarreal with ITIL 2011. ITILYaBrady.com. 2011.
 - Introduction to ITIL. The key to managing IT services. Office Government Commerce. 2001.

- Complementarios:
 - Continual Service Improvement. Office of Government Commerce. Case G. y Spalding G. 2007.
 - Entender ITIL V3. Normas y mejores prácticas para avanzar hacia ISO 20 000. Jacques Quesnel. 2010.

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Diseño de proyectos de cableado estructurado
Eje al que pertenece	Análisis y diseño de sistemas
Ámbito	Sistemas Web
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información
Fecha de elaboración	

2. COMPETENCIA

El estudiante diseñara un proyecto en donde implemente una red de cableado estructurado desde una visión práctica

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción*	<p>El proyecto de cableado estructurado que se presentará deberá contener los siguientes elementos que determinarán el logro de las competencias:</p> <p>Un marco teórico basado en los estándares de la ANSI/EIA/TIA.</p> <p>La utilización de medios físicos de par trenzado y fibra óptica.</p> <p>El diseño y caracterización de un cuarto de telecomunicaciones</p> <p>El diseño de trayectorias y canalizaciones, respetando los estándares.</p> <p>El catalogo de componentes de una solución determinada</p>
--------------	--

- Complementarios:
 - Mi primer proyecto web. David Rodríguez. 2011. Alfaomega grupo editor.
 - Haz click aquí: neuro web design. Susan M. Weinschenk. 2010. Pearson.
 - Aplicaciones web. Un enfoque práctico. David Roldan. 2010. Alfaomega grupo editor.

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Gestión de seguridad informática
Eje al que pertenece	Gestión de implantación
Ámbito	Sistemas web
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información
Fecha de elaboración	8 de noviembre de 2012.

2. COMPETENCIA

El estudiante reconoce la importancia de la seguridad informática en las operaciones relacionadas con las tecnologías de la información y comunicación en una organización, a partir de la identificación de vulnerabilidad y la aplicación de medidas preventivas que garanticen la confiabilidad, disposición y recuperación de la información en la organización.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción	<p>Documento donde se planteen propuestas de prevención en el área de tecnologías de comunicación e información en la organización elegida, de acuerdo con la definición de los tipos de problemas que pueden presentarse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Problemas de seguridad lógica - Problemas de seguridad física - Problemas de sistemas distribuidos - Problemas de políticas.
-------------	--

4. CONTENIDOS

Seguridad informática
 Clasificación de la seguridad informática
 Mecanismos de seguridad
 Normatividad sobre seguridad
 Aplicación de medidas de seguridad
 Seguridad de la información
 Software dañino
 Seguridad en redes
 Autenticación de usuarios

Fecha de elaboración

8 de noviembre de 2012.

2. COMPETENCIA

El estudiante diseña, desarrolla e integra aplicaciones web en una organización para lograr la presencia en la red, a través del uso de herramientas y hardware que garantizan su funcionalidad y disponibilidad.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción

Aplicación web integrada en un sitio de Internet y un documento que recupera la experiencia de su implementación, la justificación de la incorporación en el sitio, el diseño, contexto donde se utilizará y objetivo que se persigue con la incorporación de la aplicación.

4. CONTENIDOS

ASP

HTML dinámico

Servidores web

Request – response

Lenguajes de programación

Integración con base de datos

Objetos dinámicos

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- Básicos:
 - Diseño de sitios web. Alan Pipes. 2011. PROMOPRESS.
 - Cómo diseñar sitios web más rápidos. Steve Souders. 2010. Anaya Multimedia – Anaya Interactiva.
 - Gestión de servidores web (servicios en red). Joaquin Andreu Gómez. 2010. EDITEX.
 - The complete reference HTML & CSS. Thomas A. Powell. 2010. McGraw Hill.
- Complementarios:
 - Manual web dinámica con ASP. Formación para el empleo. Ed. CEP. 2012.
 - Web design index 9. Guenter Beer. 2010. Pepin Press.
 - Técnicas de eyetracking para usabilidad web. Jakob Nielsen. 2010. Anaya Multimedia – Anaya Interactiva.
 - PHP y MySQL. Tecnologías para el desarrollo de aplicaciones web. Ángel Cobo, et. Al., 2005. Diaz de Santos.

El estudiante identifica los fundamentos de los elementos multimedia para diseñar una propuesta de sistema multimedia que mejore la presentación y publicidad de una organización.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción

Documento con la fundamentación de una propuesta para elaborar un sistema o aplicación multimedia y boceto del diseño que realizará, con base en las necesidades identificadas en el contexto donde vaya a intervenir.

4. CONTENIDOS

Tipología de multimedia
 Indexación audiovisual
 Elementos multimedia
 Comunicación
 Marketing
 Hipermedia
 Aplicación multimedia
 Equipamiento multimedia
 Licencias de uso de recursos en formato electrónico

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- Básicos:
 - Sistemas multimedia: análisis diseño y evaluación. Aedo Cuevas, Ignacio et. Al. 2008. Editorial UNED.
 - Multimedia. Desarrollo de aplicaciones. Rita López Sosa. 2010. Limusa.
 - Producción y diseño gráfico para la World Wide Web. Fernández Coca, Antonio. 1998. Paidós.
- Complementarios:
 - Equipos de sonido y multimedia (Sistemas de seguridad y confortabilidad). Francisco Javier Vidal, Juan José Mas, Miguel Ángel González. 2011. EDITEX.
 - Las técnicas de los expertos en fotografía digital. Ken Milburn. 2007. Anaya Multimedia – Anaya Interactiva.

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Animación digital
Eje al que pertenece	Análisis y diseño de sistemas
Ámbito	Sistemas multimedia

de comunicación o iniciativa de mejora en los procesos de difusión del contexto elegido. Dicho informe deberá contener elementos contextuales y definición de la problemática identificada, justificación de la elección de las herramientas utilizadas, guiones, bocetos, según sea el caso y el producto desarrollado que deberá estar publicado en un sitio público para revisión del asesor y retroalimentación de los compañeros del grupo.

4. CONTENIDOS

Fundamentación de elementos multimedia
Animación digital
Producción de multimedia digital

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- Básicos:
 - Introducción al diseño digital: concepción y desarrollo de proyectos de comunicación interactiva. Orihuela, José Luis, Santos María Luisa. 1999.
 - El guión multimedia. Guillem Bou Bouzá. 1997. Anaya Multimedia.
 - Educación multimedia y nuevas tecnologías. Alfonso Gutiérrez Marín. 1999. Ediciones de la Torre.
- Complementarios:
 - Formulación y evaluación de proyectos informáticos. Gabriel Baca Urbina. 2005. McGraw Hill Interamericana.
 - El guión didáctico para materiales multimedia. Galán Fajardo, Elena. 2007. Universidad Complutense de Madrid.

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Producción de multimedia digital
Eje al que pertenece	Análisis y diseño de sistemas
Ámbito	Sistemas multimedia
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información
Fecha de elaboración	7 de noviembre de 2012.

2. COMPETENCIA

El estudiante produce una aplicación o sistema multimedia digital utilizando las herramientas básicas para diseño web, lenguaje de programación y técnicas de maquetación que innoven la manera de presentar la información en una organización determinada.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción : Producción multimedia, ya sea para publicarse en la Web o para

- Básicos:
 - Administración de los sistemas de información: organización y tecnología. Laudon (1996). Prentice Hall. México.
 - Sistemas de información. Contribuciones del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares al avance de la Ciencia y la Tecnología en México. Capítulo 35. Ledezma, (2010). México.
<http://www.inin.gob.mx/documentos/publicaciones/contridelinin/Cap%C3%ADtulo%2035.pdf>
 - Sistemas de información: un acercamiento a la disciplina. Biblioteca Virtual. UDGVirtual.

- Complementarios:
 - Sistemas de información. Principios y aplicaciones. Ponjuan et. al. (2004). La Habana.
 - Sistemas de información. Bootello (2008). Escuela de Negocios.
http://ipgo.webs.upv.es/mediawiki/images/e/e0/Tema-3_2008_04_07_-_Compatibility_Mode-.pdf

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Análisis de información y minería de datos para la toma de decisiones
Eje al que pertenece	Análisis y diseño de sistemas
Ámbito	Sistemas de información
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información
Fecha de elaboración	15 de octubre de 2012.

2. COMPETENCIA

El estudiante diseña e implementa mediante el análisis de la información, las herramientas y técnicas para organizar y relacionar datos de una o de diferentes bases de datos para la obtención de nueva información.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción	Reporte de la implementación de un almacén de datos, recuperación y generación de nueva información, con base en necesidades identificadas en la organización donde se intervendrá.
-------------	---

4. CONTENIDOS

Herramientas de minería de datos

Lógica de integración de datos

4. CONTENIDOS

Tipos de redes

Servicios que se manejan en red

Sistemas operativos

Protocolos de comunicación

Servicios

Cableado estructurado

Tecnologías inalámbricas

Herramientas para recolección de datos – requerimientos de usuario

Tecnología de red

Modelo OSI

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- **Básicos:**
 - Redes locales de datos. (Redes locales). Joaquín Andreu. 2011. EDITEX.
 - Interconexión de red. (Servicios en red). Joaquin Andreu Gomez- 2010. EDITEX.
 - Redes de computadoras. Andrew S. Tanenbaum. 2011. Pearson.

- **Complementarios:**
 - Configuración de DNS
 - Instalación RJ 45
 - Fundamentos de Redes. Bruce A. Hallberg ().
 - Redes de Área Local. José M. Huidobro Moya ().
 - Aspectos físicos de la transmisión de datos.
 - Introducción a las redes.

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Conceptualización de sistemas de información
Eje al que pertenece	Problematización – contextualización
Ámbito	Sistemas de información
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información

- Básicos:
 - Sistemas de información gerencial. Kenneth C. Laudon, Jane P. Laudon.
 - Sistemas de información para la gestión empresarial: procedimientos, seguridad y auditoría. Alberto R. Lardent. Pearson. (2001).
 - Sistemas de información gerencia. Kenneth E. Kendall. 2011. Pearson (México).

- Complementarios:
 - Análisis y diseño de sistemas. Kenneth E. Kendall, Julie E. Kendall (2005).
 - Sistemas de información integrados. VV.AA. 2010. AECA.

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Gestión de riesgos de sistemas
Eje al que pertenece	Gestión de implantación
Ámbito	Sistemas de información
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información
Fecha de elaboración	18 de octubre de 2012.

2. COMPETENCIA

El estudiante conoce herramientas que le permitan identificar y evaluar riesgos en los sistemas de información de una organización, para garantizar la confiabilidad, seguridad e integridad de la información que se maneja.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción	Reporte con la propuesta de herramientas elegidas para gestionar los riesgos de sistemas identificados en la organización donde se intervendrá, así como la descripción de procesos relacionados con el uso de la información.
-------------	--

4. CONTENIDOS

Riesgos en los sistemas

Tipos de riesgos de sistemas

Herramientas para la gestión de riesgos

Evaluación de riesgos y su impacto en la organización

Sitios web

Portales web

Accesibilidad

Usabilidad

Herramientas para estructurar información

Sistemas de navegación

Etiquetas y búsquedas

Elaboración – diseño de un boceto

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- Básicos:
 - El profesional de la información como arquitecto de los contenidos en el Web. Biblioteca Virtual de UDGVirtual.
 - Planeación estratégica de e-services. Biblioteca Virtual de UDGVirtual.
 - Sistemas digitales: principios y aplicaciones. Ronald J. Tocci. 2007.
- Complementarios:
 - Diseño web centrado en el usuario: usabilidad y arquitectura de la información. Hassan et al, Universidad de Granada. (2004).
http://ddd.uab.cat/pub/artpub/2011/88755/hipertext_a2003n1a9/disenoweb.html
 - Arquitectura de información: análisis histórico conceptual. Ronda (2008). No solo usabilidad: revista multidisciplinar sobre personas, diseño y tecnología.
http://www.nosolousabilidad.com/articulos/historia_arquitectura_informacion.htm?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+usandoinfo+%28www.usando.info%29

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Proyectos VI
Eje al que pertenece	Proyectos
Ámbito	Sistemas de información
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información
Fecha de elaboración	15 de octubre de 2012.

2. COMPETENCIA

- Complementarios:
 - Evolución de los sistemas ERP: impacto en su implementación. Ruiz Anchondo, Hugo Benito. Biblioteca Virtual. UDGVirtual.
 - Planificación y gestión de proyectos informáticos. Gutiérrez de Meza José Antonio. Biblioteca Virtual. UDGVirtual.

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Diseño e implementación de bases de datos
Eje al que pertenece	Desarrollo
Ámbito	Sistemas de información
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información
Fecha de elaboración	18 de octubre de 2012.

2. COMPETENCIA

El estudiante reconoce los conceptos y objetos básicos del sistema de base de datos relacional que le permiten construir de diagramas de entidad- relación para modelar las necesidades de información para desarrollar bases de datos utilizando lenguaje estructurado de consultas SQL, así como identificar los motores de bases de datos para garantizar la confiabilidad, recuperación, almacenamiento y consulta de información de la organización.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción	Documento con los diagramas de entidad relación, llaves, justificación del motor de base de datos utilizado, diseño de la base de datos y base de datos funcionando en el servidor de UDGVirtual asignado para ello.
-------------	--

4. CONTENIDOS

Tipos de datos
 Modelos de información
 Conectividad y cardinalidad
 Relaciones y entidades
 Instancias y entidades
 Llaves primarias y foráneas
 Tipos y características de bases de datos
 Motores de bases de datos
 SQL
 Conexión remota

5. RECURSOS INFORMATIVOS

Fecha de elaboración 18 de octubre de 2012.

2. COMPETENCIA

El estudiante identifica los elementos de la sociedad de la información para diseñar un sistema de gestión del conocimiento que permita mejorar la competitividad de la organización seleccionada, tomando como base alguno de los diferentes modelos existentes en la actualidad, con la finalidad de contribuir al desarrollo de las organizaciones y de su comunidad.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción Documento con el diseño y planeación de un sistema de gestión del conocimiento, donde se justifique

4. CONTENIDOS

Sociedad de la información

Sociedad del conocimiento

Gestión del conocimiento

Identificar los elementos fundamentales que se deben tener en cuenta para una correcta gestión del conocimiento en las organizaciones.

Analizar los modelos de gestión del conocimiento existentes en la actualidad y proponer un modelo personalizado, con el apoyo de los resultados obtenidos de un diagnóstico organizacional.

Diseñar un sistema de gestión del conocimiento personalizado que permita mejorar la competitividad de la organización seleccionada, tomando como base alguno de los diferentes modelos existentes en la actualidad.

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- Básicos:
 - Historia de la sociedad de la información. Armand Mattelart. 2007. Paidós.
 - La sociedad red: una visión global. Manuel Castells. 2006. Alianza Editorial.
 - La revolución digital y la sociedad de la información. Vicente Serrano Marín. 2011. Comunicación social.

- Complementarios:
 - Sociedad de la información y del conocimiento en los países nórdicos. Mariano Cebrian Herreros. 2009. Gedisa.
 - Los intangibles en la empresa. Centro Europeo de Empresas de

Francisco J. Martín Fernández y Ghzala Iazza. Universidad de Granada. 2004.

- **Complementarios:**

Técnicas de eyetracking para usabilidad web. Jakob Nielsen. ANAYA MULTIMEDIA-ANAYA INTERACTIVA.

Análisis y diseño orientado a objetos con UML y el proceso unificado. Schach, Stephen R. Mc GrawHill Interamericana.

Web design by content 2. 2006. Pepin Press.

Web 2.0: el usuario, el Nuevo rey de Internet. Ismael Nafria. 2008. Gestión 2000.

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Proyectos V
Eje al que pertenece	Proyectos
Ámbito	Sistemas de información
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información
Fecha de elaboración	19 de octubre de 2012.

2. COMPETENCIA

El estudiante identificará a los sistemas de información como bienes intangibles en una organización y será capaz de diseñar un sistema de información en función de las necesidades identificadas en una organización.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción	<p>Documento con una propuesta de diseño de un sistema de información en el que queden plasmados los conceptos básicos de la teoría de diseño de sistemas así como sus componentes.</p> <p>Identifica la organización a intervenir y señala los datos generales, la forma en que se gestiona la información y el conocimiento, muestra el diseño de las bases de datos propuestas para la gestión de la información, propone la creación o mejora de un sitio web, intranet o sistema de información interactivos que se encuentren en dicha organización y diseña un plan de mantenimiento para el sistema de información.</p>
-------------	---

4. CONTENIDOS

Sociedad de la información.

Eje al que pertenece	Análisis y diseño de sistemas
Ámbito	Sistemas de aplicación
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información
Fecha de elaboración	7 de noviembre de 2012

2. COMPETENCIA

El estudiante aplica metodologías para la administración, desarrollo y mantenimiento de sistemas de software para garantizar la preservación, recuperación y resguardo de la información que contienen a partir de la identificación y aplicación de modelos para la cuantificación de elementos de un producto de software.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción	Documento con la propuesta de desarrollo de un producto de software considerando todas las facetas del proceso de ingeniería de software, basado en las situaciones que se presentan en un contexto real.
-------------	---

4. CONTENIDOS

Conocimientos técnicos
Ciclo de vida de ingeniería de software
Definición de requerimientos de sistema
Técnicas de medición/análisis de software: prototipos, estructurado, espiral.
Estimación de recursos
Modelaje
Metodología para gestión de software
Arquitectura de sistema
Diseño de interfaces
Técnicas para prueba de software
Mantenimiento de software
Aplicaciones de la ingeniería de software

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- Básicos:

Ingeniería de software. Iam Sommerville. 2011. Pearson (México).

Ingeniería de software. Roger S. Pressman. 2010. McGraw Hill Interamericana.

Fundamentos de sistemas digitales. Thomas L. Floyd. 2001. Pearson España.

- Complementarios:

Guide to the Software Engineering Body of Knowledge: Trial Version (2001). Abran, Alain. Moore, James W. Los Alamitos, EUA: IEEE Computer Society.

Pruebas de software y JUnit. Un análisis en profundidad y ejemplos prácticos. Bolaños

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción

Documento con la propuesta de desarrollo de un producto de software considerando todas las facetas del proceso de ingeniería de software basada en componentes, basado en las situaciones que se presentan en un contexto real.

4. CONTENIDOS

Desarrollo de software basado en componentes (DSBC)
Reutilización de componentes
Marcos de trabajo
Programación orientada a componentes
Plataformas de componentes
Mercado global del software
Modelos y plataformas de componentes
Lenguajes de descripción de arquitecturas
Patrones de diseño
Paradigmas de programación para sistemas abiertos
Programación orientada a componentes (POC)
Tendencias POC

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- Básicos:

Desarrollo de software basado en componentes. Jonás A. Montilva C. , Nelson Arape, Juan Andrés Colmenares. IV. Congreso de Automatización y Control. Mérida 2003.

Aspectos de calidad en el desarrollo de software basado en componentes. Manuel F. Bertoa, José M. Troya y Antonio Valecillo. Depto. Lenguajes y Ciencias de la Computación. Universidad de Málaga.

Entorno de desarrollo modular y abierto. Un interface de programación portable de más alto nivel. David Martínez Oliveira , Xulio Fernández Hermida. Departamento de Tecnoloxías das Comunicacións. E.T.S.E.T. de Vigo. Universidade de Vigo.

- Complementarios:

DSOA: A service oriented architecture for ubiquitous applications. Fabricio Nogueira Buzato, Carlos Botelho de Paula Filho, Carla Denise Castanho and Ricardo Pezzuol Jacobi.

DSOA: The implementation of a dynamic system optimization algorithm. Optimal control applications and methods. May – June 2010.

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Programación orientada a objetos
Eje al que pertenece	Desarrollo
Ámbito	Sistemas de aplicación

- **Básicos:**
Fundamentos de sistemas digitales. Thomas L. Floyd. 2001.
La interacción humano-computadora (MODIHC). Narciso, Flor E., Rodríguez Tania.- 2004.
User-centred. Design of systems. Jan Noyes, Chris Baber. Springer. 1999.
- **Complementarios:**
An introduction to usability! Patrick W. Jordan. Taylor & Francis.
Thinking with type. A critical guide for designers, writers, editors & students. Ellen Lupton.
Un modelo de eventos discretos para la simulación de sistemas de tiempo real. Páez, Francisco E. , Urriza, José María, et al. 2011.

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Diseño de aplicaciones
Eje al que pertenece	Análisis y diseño de sistemas
Ámbito	Sistemas de aplicación
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información
Fecha de elaboración	6 de noviembre de 2012

2. COMPETENCIA

El estudiante diseña aplicaciones que resuelven una necesidad identificada entre los usuarios que pueden estar o no en una organización, se apoya de la metodología de diseño de software para eficientar el uso de las tecnologías de información y comunicación en los procesos o servicios de un contexto determinado.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción	<p>Un documento con la descripción puntual de los problemas y/o necesidades identificadas, además de los detalles de la aplicación que se ha diseñado, donde se incluyen diagramas de flujo, esquemas y aplicación de principios de desarrollo de software.</p> <p>Se incluye un plan de implantación donde se establece la documentación necesaria para desarrollar la aplicación.</p>
-------------	---

4. CONTENIDOS

Metodología para el desarrollo de software
Plataformas de desarrollo

- Móviles
- De escritorio

Patrones de diseño
Patrones de integración

- clases y objetos

- **Complementarios:**

Estructura de datos orientada a objetos: pseudocódigo y aplicaciones en #C .NET. Bruno López Takeyas. 2012.

Estructura de datos. Cairo. 2006. McGraw Hill.

Objetos de aprendizaje:

- Escritura de algoritmos.
- Elaboración de diagramas de flujo.
- Transformación de pseudocódigo a código.

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Diseño de interfaces de interacción humano – computadora
Eje al que pertenece	Análisis y diseño de sistemas
Ámbito	Sistemas de aplicación
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información
Fecha de elaboración	7 de noviembre de 2012

2. COMPETENCIA

El estudiante diseña interfaces para la interacción del usuario con el equipo que se quiera utilizar para desarrollar una aplicación que resuelve una necesidad claramente identificada, eficientando el uso de las tecnologías de información y comunicación en los procesos o servicios de un contexto determinado.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción	Documento con descripción puntual de lo que hará la aplicación, apoyándose con diagramas de funcionalidad y eventos que se plantean así como la necesidad identificada en la organización o usuarios de un contexto determinado.
-------------	--

4. CONTENIDOS

- Usuarios
- Sistemas y componentes
- Eventos
- Interacciones
- Interfaces
- Funcionalidad
- Herramientas
- Desarrollo de sistemas

5. RECURSOS INFORMATIVOS

Mapas de estructura
 Frameworks
 Programación funcional
 Cómputo en la nube (cloud computing)
 Interfaces de usuario
 Sistemas embebidos
 Mantenimiento

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- Básicos:

Microcontroladores "PIC" diseño práctico de aplicaciones. José Moría Angulo Usategui, Ignacio Angulo Martínez. Mc GrawHill Interamericana de España. 1997.

Fundamentos de desarrollo de aplicaciones con .net Framework 4.0. Ángel Royo. Editorial Luarno Ediciones.

Computación en la nube. Luis Joyanes Aguilar. Alfoomega Grupo Editor.

- Complementarios:

Diseño de aplicaciones empujadas de 32 bits en FPGAS con XILINX EDK 10.1 PARA Microblaze y Power PC. Luis Jacobo Álvarez Ruíz De Ojeda Francisco Poza González. Editorial: Visión Libros

Servidores de aplicaciones web (Aplicaciones web). Jesús Nilo. EDITEX.

Aspectos legales de la computación en la nube. VV.AA. Editorial: Eldial.com

Aplicaciones web de escritorio (Aplicaciones web). Jesús Nilo. EDITEX.

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Programación por integración de componentes
Eje al que pertenece	Integración
Ámbito	Sistemas de aplicación
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información
Fecha de elaboración	7 de noviembre de 2012

2. COMPETENCIA

El estudiante realiza sistemas y/o aplicaciones, siguiendo el paradigma de programación por integración de componentes y utilizando herramientas para el diseño que le permita llevarlo a su implementación en una organización que requiera la incorporación de un nuevo sistema y/o aplicación para el desarrollo o mejora de sus procesos.

Programa al que pertenece

Licenciatura en Tecnologías e Información

Fecha de elaboración

7 de noviembre de 2012

2. COMPETENCIA

El estudiante realiza sistemas y/o aplicaciones, siguiendo el paradigma de programación orientada a objetos y utilizando herramientas para el diseño que le permita llevarlo a su implementación en una organización que requiera la incorporación de un nuevo sistema y/o aplicación para el desarrollo o mejora de sus procesos.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción

Documento con la propuesta de desarrollo de un producto de software considerando todas las facetas del proceso de ingeniería de software, basado en las situaciones que se presentan en un contexto real.

4. CONTENIDOS

Principios de la programación orientada a objetos.
Desarrollo y ciclo de vida del software.
Programación con Java.
Clases.
Objetos.
Métodos.
Instancias.
Herencia.
Análisis y procesamiento de entrada con applets.

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- Básicos:

Introducción a la programación con orientación a objetos. VV.AA. Pearson España. 2002.

Programación orientada a objetos en Java. Luis Fernando García Llinás. 2010.

Programación en Java: Introducción a la programación orientada a objetos. WU. McGraw Hill Interamericana. 2011.

- Complementarios:

Fundamentos de programación: algoritmos y estructuras de datos. Luis Joyanes. McGraw Hill Interamericana. 2008.

Estructuras de datos. Osvaldo Cairo. McGraw Hill Interamericana. 2006.

Programación en Java 6. Luis Joyanes. McGraw Hill Interamericana. 2011.

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso

Ingeniería de software

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Construcción de interfaces gráficas
Eje al que pertenece	Desarrollo
Ámbito	Sistemas de aplicación
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información
Fecha de elaboración	7 de noviembre de 2012

2. COMPETENCIA

El estudiante construye interfaces gráficas que se utilizarán en una aplicación que diseña con base en una necesidad claramente identificada que permite efficientar el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos o servicios identificados en el contexto.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción	<p>Boceto de interfaz de una aplicación en formato de documento (borrador) y en formato electrónico, en el programa que el alumno decida.</p> <p>En dicho boceto se deberán observar claramente los aspectos de usabilidad, funcionalidad, diseño y elementos de navegación.</p> <p>Incluye información general del contexto para el cual hará el diseño de la aplicación.</p>
-------------	--

4. CONTENIDOS

Interfaz de una aplicación
Usabilidad
Componentes
Interacciones
Campos
Experiencia del usuario
Prototipado y herramientas
Componentes de diseño
Accesibilidad
Seguridad
Navegación
Comunicación en la red

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- Básicos:

Diseño digital. Javier Royo. 2004.

Análisis y diseño de sistemas. E. Kendall, Kenneth y E. Kendall Julie. 2005. Prentice Hall.

Diseño web centrado en el usuario: usabilidad y arquitectura de la información. Yusef Hassan,

Sociedad del conocimiento.

Diseño de sistemas de gestión del conocimiento.

Bases de datos relacionales.

Herramientas de usabilidad y accesibilidad en sitios web

Intranets

Sistemas de información interactivos

Metodología para análisis de sistemas de información

Mantenimiento de sistemas de información

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- Básicos:
 - Ingeniería de sistemas. Arbones Malisani (2009) Biblioteca Virtual. UDGVirtual.
 - ¿Cómo iniciar los proyectos de sistemas de información? Sánchez Rodríguez, Héctor Alejandro. (2009). Biblioteca Virtual. UDGVirtual.
 - Sistema de información. Peralta, Manuel. (2009). Biblioteca Virtual. UDGVirtual.
 - Metodología del análisis estructurado de sistemas. Jesús Barranco de Areba.
http://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=PUqxsNVaQC8C&oi=fnd&pg=PA15&dq=Metodolog%C3%ADa+de+Planificaci%C3%B3n,+Desarrollo+y+Mantenimiento+de+sistemas+de+informaci%C3%B3n&ots=bJizHwAwvM&sig=nZxo-0ef0EuWNLhjNiz_W__OhGE#v=onepage&q=Metodolog%C3%ADa%20de%20Planificaci%C3%B3n%2C%20Desarrollo%20y%20Mantenimiento%20de%20sistemas%20de%20informaci%C3%B3n&f=false
- Complementarios:
 - Rentabilidad del desarrollo de proyectos de cómputo. Hernández Muñoz, José Luis. (2009). Biblioteca Virtual. UDGVirtual.
 - Metodología para selección de sistemas ERP. Florencia Chiesa.
<http://www.ucla.edu.ve/dac/departamentos/informatica-II/metodologia-para-seleccion-de-sistemas-erp.PDF>

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Problematización de la sociedad de la información
Eje al que pertenece	Problematización – contextualización
Ámbito	Sistemas de información
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información

Innovación de Navarra.

- o La evaluación de activos intangibles. Parte I. Los modelos. Miguel A. Palomo González. Universidad Autónoma de Nuevo León.

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Mantenimiento de sistemas de información
Eje al que pertenece	Gestión de implantación
Ámbito	Sistemas de información
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información
Fecha de elaboración	19 de octubre de 2012.

2. COMPETENCIA

El estudiante identifica los problemas que se presentan en un sistema de información y/o las mejoras que este puede tener para proponer el mantenimiento del mismo con base en una metodología que le permita contar con un sistema confiable que facilite las actividades y procesos dentro de una organización.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción	Documento con la propuesta de un plan de mantenimiento para una organización, donde se especifiquen claramente los aspectos que se pueden mejorar o los problemas identificados, el tipo de mantenimiento que realizará en el sistema, las características generales del sistema, la metodología utilizada para elaborar la propuesta.
-------------	--

4. CONTENIDOS

Tipos de mantenimiento

Metodologías para el mantenimiento de sistemas de información

Herramientas de mantenimiento para sistemas de información

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- Básicos:
 - o Sistemas de información: su implementación. Lefcovich, Mauricio León. Biblioteca Virtual. UDGVirtual.
 - o Conceptos de la auditoría de sistemas. Naranjo, A. Biblioteca Virtual. UDGVirtual.
 - o Sistemas digitales: principios y aplicaciones. Ronald J. Tocci. 2007. Pearson.

- Básicos:
 - Concepción y diseño de bases de datos: del modelo E/R al modelo relacional. Ed. Addison-Wesley. Iberoamericana.
 - Diseño y administración de bases de datos. Juan Carlos Barilari. 2007. Deauno documenta.
 - Introducción a las bases de datos relacionales. María Victoria Nevado Cabello. 2010. Visión libros.

- Complementarios:
 - Sistemas gestores de bases de datos. Ramos. 2007. McGraw Hill (España).
 - Fundamentos de sistemas de bases de datos. Emasri. 2007. Pearson España.
 - Bases de datos. Ed. UOC. Software libre.

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Diseño de arquitectura de sistemas de información
Eje al que pertenece	Análisis y diseño de sistemas
Ámbito	Sistemas de información
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información
Fecha de elaboración	18 de octubre de 2012.

2. COMPETENCIA

El estudiante estructura, clasifica y aplica herramientas de usabilidad y accesibilidad de sitios web, intranets y de sistemas de información interactivos con el fin de facilitar a los usuarios que encuentren y manejen información que facilite la toma de decisiones.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción	<p>Documento con el boceto para la mejora de un sitio web, intranet o un sistema de información interactivo donde se muestren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - elementos de accesibilidad y usabilidad - esquemas de organización de información - estructuras de organización de información - tipos y elementos de los sistemas de navegación - sistemas de etiquetado - sistemas de búsqueda
-------------	--

4. CONTENIDOS

Arquitectura de información

Sistemas de información interactivos

El estudiante identificará a los sistemas de información como bienes intangibles en una organización y será capaz de implantar un sistema de información en función de las necesidades identificadas en una organización.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción

Documento con el reporte del sistema de información implantado en el que queden plasmados los conceptos básicos de la teoría de diseño de sistemas así como sus componentes.

Identifica una organización y señala los datos generales, identifica el (los) sistemas de información, menciona y describe los subsistemas que tienen, presenta mediante diagramas de flujo los procedimientos y tareas de cada subsistema, identifica las características de los datos como parte de las entradas de los sistemas de información para la organización, caracteriza las salidas de los sistemas de archivos, describe detalladamente los equipos tecnológicos y el software que se utiliza en la organización, o bien, propone los necesarios en caso de que fuera necesario, identifica y enlista los roles de las personas que intervienen en los sistemas de información en la organización, realiza el cronograma de actividades (tareas y duración) como técnica de programación y control del proyecto para mejora diseño de un nuevo sistema de información en la organización elegida, identifica riesgos en los sistemas y propone herramientas para su gestión y evaluación.

4. CONTENIDOS

Identificación de los sistemas de información como bienes intangibles en una organización, diseño de un sistema de información en función de las necesidades identificadas en el contexto donde intervendrá.

Implementación de una red de área local para ofrecer servicios de telecomunicaciones en una organización.

Diseño e implementación de herramientas y técnicas para organizar y relacionar datos de una o de diferentes bases de datos para la obtención de nueva información.

Herramientas para identificar y evaluar riesgos en los sistemas de información de una organización.

5. RECURSOS INFORMATIVOS

Implantación de herramientas para gestión de riesgos de sistemas.

Base de Datos de la Gestión de Configuración

ITIL

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- Básicos:
 - Sobre la gestión del riesgo: apuntes hacia una definición. Allan Lavell.
 - ITIL V3 managers bridge. Ernesto Vilches Egea. 2011. Luarna ediciones.
 - Análisis de sistemas. Diseño y métodos. Jeffrey Whitten. 2008.
- Complementarios:
 - Six criteria for an effective CMDB architecture. BMC Industry insights. <http://documents.bmc.com/products/documents/66/58/186658/186658.pdf>
 - ITIL Process Guide. Sample Project for Incident Management, Change Management, and Problem Management. http://www.techexcel.com/resources/TechExcel_ITIL_Guide.pdf

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Diseño e implementación de redes
Eje al que pertenece	Análisis y diseño de sistemas
Ámbito	Sistemas de información
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información
Fecha de elaboración	15 de octubre de 2012.

2. COMPETENCIA

El estudiante implementará una red de área local para ofrecer servicios de telecomunicaciones en una organización.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción	<p>Documento con un reporte de la implementación de una red de área local para ofrecer servicios de telecomunicaciones. Dicho reporte deberá contener</p> <ul style="list-style-type: none">- diagnóstico de las necesidades de comunicación en la organización donde va a intervenir.- Lista con opciones de tecnología a utilizar para la implementación de la red.- Diseño de la red a implementar (tipología de red, software que requieren los usuarios).- Datos sobre la implementación y procesos pendientes.- Conclusiones
-------------	--

Fecha de elaboración

15 de octubre de 2012.

2. COMPETENCIA

El estudiante identificará a los sistemas de información como bienes intangibles en una organización y será capaz de diseñar un sistema de información en función de las necesidades identificadas en el contexto donde intervendrá.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción	<p>Documento con una propuesta de diseño de un sistema de información en el que queden plasmados los conceptos básicos de la teoría de diseño de sistemas así como sus componentes.</p> <p>Identifica una organización y señala los datos generales, identifica el (los) sistemas de información, menciona y describe los subsistemas que tienen, presenta mediante diagramas de flujo los procedimientos y tareas de cada subsistema, identifica las características de los datos como parte de las entradas de los sistemas de información para la organización, caracteriza las salidas de los sistemas de archivos, describe detalladamente los equipos tecnológicos y el software que se utiliza en la organización, o bien, propone los necesarios en caso de que fuera necesario, identifica y enlista los roles de las personas que intervienen en los sistemas de información en la organización, realiza el cronograma de actividades (tareas y duración) como técnica de programación y control del proyecto para mejora diseño de un nuevo sistema de información en la organización elegida.</p>
-------------	---

4. CONTENIDOS

Contextualización de sistemas

Identificación de sistemas de información

Teoría de sistemas

Descripción de los sistemas de información

Manejo de los sistemas de información

Diseño y planeación de un sistema de información

5. RECURSOS INFORMATIVOS

Cubos de información

Almacenes de datos

Diseño de almacenes de datos

Data warehouse

Business intelligence

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- Básicos:
 - Data Warehouse Implementations: Critical Implementation Factors Study. VDM Verlag, 2009
 - Introducción a la minería de datos. VV.AA. 2005. Pearson España.
 - Estructuras de datos. Un enfoque moderno. VV.AA. 2011. Editorial Complutense.
- Complementarios:
 - Implementación de herramientas CASE que asistan en el Diseño de Data Warehouses.
<http://www.fing.edu.uy/inco/pedeciba/bibliote/reptec/TR0120.pdf>
 - Programación entera, el método del árbol de cubos, su algoritmo paralelo y sus aplicaciones.
<http://www.uaem.mx/posgrado/mcruz/cursos/optimizacion/BandBmod.pdf>
 - Diseño e implementación de un sistema de administración de tiempos en proyectos de desarrollo de software y control de desempeño mediante cubos de información para toma de decisiones gerenciales. Caso práctico: cubos de información para el control del desempeño en la empresa Babel Software.
<http://repositorio.espe.edu.ec/handle/21000/5123>

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Proyectos VII
Eje al que pertenece	Proyectos
Ámbito	Sistemas multimedia
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información
Fecha de elaboración	7 de noviembre de 2012.

2. COMPETENCIA

El estudiante realiza un proyecto de sistemas multimedia que permite a la organización o contexto elegido, mejorar una experiencia de comunicación enriquecida a través del uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción	Informe ejecutivo en el que se aborde el problema, la necesidad
-------------	---

incorporarse en un disco compacto; debe contener todos los elementos multimedia y hacer uso de las herramientas que se revisen a lo largo del curso, así como del guión correspondiente.

4. CONTENIDOS

Técnicas de maquetación
Multimedia digital
Guión multimedia
Hojas de estilo
Broadcast
Conectividad e interacción
Archivos sonoros digitales
Fotografía y gráficos vectoriales
Herramientas para multimedia
Programación multimedia
Video digital
Organización
Usabilidad

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- Básicos:
 - Equipos de sonido y multimedia (Sistemas de seguridad y confortabilidad). Francisco Javier Vidal, Juan José Mas, Miguel Ángel González. 2011. EDITEX.
 - Las técnicas de los expertos en fotografía digital. Ken Milburn. 2007. Anaya Multimedia – Anaya Interactiva.
 - Animación digital (Blume animación). Andrew Chong. 2010.

- Complementarios:
 - Video digital. (Aplicaciones ofimáticas). Purificación Aguilera, María Morante, et. Al. 2011. EDITEX.
 - Desarrollo de proyectos audiovisuales. Pablo del Teso. 2012. Nobuko.

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Fundamentos de elementos multimedia
Eje al que pertenece	Problematización – contextualización
Ámbito	Sistemas multimedia
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información
Fecha de elaboración	7 de noviembre de 2012.

2. COMPETENCIA

Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información
Fecha de elaboración	8 de noviembre de 2012.

2. COMPETENCIA

El estudiante realiza una animación digital utilizando herramientas, proponiendo un uso creativo a las tecnologías de información y comunicación y apoyando procesos de difusión, recreación y/o promoción de los productos o servicios de un contexto determinado.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción	<p>Animación digital publicada en un sitio de Internet al que todos los integrantes del curso pueden acceder, el guión o boceto de la animación y un reporte de la experiencia de realización.</p> <p>El estudiante utiliza herramientas y elementos de animación revisados durante el curso.</p>
-------------	---

4. CONTENIDOS

Herramientas de animación 2D y 3D.
 Procesos de animación
 Animación de personajes
 Formatos de salida para animación
 Iluminación y texturización
 Tipos de proyectos de animación: comerciales, artísticos, sociales.

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- Básicos:
 - Animación digital (Blume animación). Andrew Chong. 2010.
 - Animación. Nuevos proyectos y procesos creativos. Andrew Selby. 2009.
 - Animación: tiempos e intercalaciones. Harold Whitaker. 2008.

- Complementarios:
 - Animación. Del lápiz al pincel. T. White. 2010.
 - Cultura digital, comunicación y sociedad. Arturo F. Montagu. 2001. Universidad de Bio Bio.

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Web dinámica
Eje al que pertenece	Desarrollo
Ámbito	Sistemas web
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Proyecto VIII
Eje al que pertenece	Proyectos
Ámbito	Sistemas web
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información
Fecha de elaboración	8 de noviembre de 2012.

2. COMPETENCIA

El estudiante realiza un proyecto de sistemas web que permite a la organización elegida tener presencia en la red a través del uso de aplicaciones y sitios que permiten difundir servicios, productos o mejorar la interacción con los usuarios y/o clientes finales, para posicionarse en la red y atraer más clientes - usuarios.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción	Informe ejecutivo en el que se aborde el problema y/o la necesidad de incorporar en la red de Internet algunos servicios, productos, o mejorar los mecanismos de comunicación con los usuarios o clientes de la organización elegida a partir de la incorporación de aplicaciones web. Dicho informe deberá contener elementos contextuales y definición de la problemática identificada, justificación de la elección de las herramientas utilizadas, hardware utilizado y el sistema web que deberá estar publicado en un sitio público para revisión del asesor y retroalimentación de los compañeros del grupo, lista de riesgos identificados y la manera en que se propone reducirlos y de manera general, hablar de los servicios de tecnologías de información y comunicación que se ofrecen en la organización.
-------------	--

4. CONTENIDOS

Gestión de infraestructura informática y cableado estructurado
Aplicaciones web
Gestión de seguridad informática
Web dinámica

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- Básicos:
 - El gran libro de HTML5, CSS3 y Javascript. J.D. Gauchat. 2011. Marcombo.
 - Concepto de sistema de información en la organización. Joan Antoni Pastor i Collado. UOC.
 - Seguridad en la informática de empresa. Riesgos, amenazas, prevención y soluciones. Jean Marc Royer. Eni ediciones. 2004.

Privacidad
Criptografía

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- Básicos:
 - Seguridad informática. Alfonso García-Cervigón Hurtado, María del Pilar Alegre Ramos. Sistemas microinformáticos y redes. Informática y Comunicaciones. 2011.
 - Seguridad informática: Comptia security +. Emmet Dulaney. 2012. Anaya Multimedia – Anaya Interactiva.
 - Introducción a la seguridad informática (seguridad informática). Purificación Aguilera. 2010. EDITEX.

- Complementarios:
 - Programación de aplicaciones web: historia, principios básicos y clientes web. Sergio Luján Mora.ECU.
 - Programación en Internet. Clientes web. Sergio Luján Mora.

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Gestión de infraestructura informática
Eje al que pertenece	Gestión de implantación
Ámbito	Sistemas web
Programa al que pertenece	Licenciatura en Tecnologías e Información
Fecha de elaboración	8 de noviembre de 2012.

2. COMPETENCIA

El estudiante gestiona eficazmente los servicios de tecnologías de la información a través de la implementación de procesos orientados a la mejora continua, para alinearlos con las estrategias de negocio de las organizaciones.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Descripción	Documento con propuesta de mejora de un servicio de tecnologías e información (TI) para la organización elegida, el cual integra las etapas de ITIL: estrategia, diseño, transición y operación.
-------------	--

4. CONTENIDOS

Descripción y fundamentación de ITIL
Estrategia y diseño del servicio
Transición y operación del servicio
Mejora continua del servicio

5. RECURSOS INFORMATIVOS

que cumpla con los estándares.

*Debido a la complejidad de las prácticas físicas el curso debe apoyarse en documentales o videos acerca de la implementación de este tipo de sistemas.

4. CONTENIDOS

Normas eléctricas

Normas de Cableado estructurado

Metodología de diseño e implementación

El cuarto de telecomunicaciones

Diseño de trayectorias

Componentes de par trenzado (cobre)

Componentes de fibra óptica

5. RECURSOS INFORMATIVOS

- **Básicos:**

Joskowicz, José. 2008. Cableado Estructurado. Instituto de Ingeniería Eléctrica, Facultad de Ingeniería, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/51067024/50/Gestion-de-proyectos-de-cableado-estructurado>

Soluciones:

Panduit. 2012. Catalogo de productos en línea. Disponible en: <http://www.panduit.com/Products/ProductOverviews/index.htm>

Systemax. 2012. Catalogo de productos en línea. Disponible en: <http://www.commscope.com/catalog/systemax/catalog.aspx>

- **Complementarios:**

Acosta R., José Manuel. 2010. Sistemas de Cableado Estructurado. Disponible en <http://www.slideshare.net/ocwmexico/sistemas-de-cableado-estructurado>

http://es.wikipedia.org/wiki/Cableado_estructurado

1. DATOS GENERALES DEL CURSO

Nombre del curso	Diseño, desarrollo e integración de aplicaciones web
Eje al que pertenece	Desarrollo
Ámbito	Sistemas web

ANEXO 3. REGISTRO DE SESIONES DE TRABAJO DEL EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR

Revisar los perfiles de edad de los recién ingresados a la LTI.

El perfil de un LTI es más un consultor en cualquier escala.

La empleabilidad tiene que ver con la consultoría

Varela habla de la figura de un “integrador” que se encarga de proponer soluciones y va más arriba que el consultor, abarca todos los ámbitos de las tecnologías.

Dominar una herramienta para pegarle a más de un proceso, o pegarle a un proceso con sus diferentes herramientas.

En CUCEI se acaba de abrir un grupo de seguridad informática.

Ligarnos con educación continua para apoyar las certificaciones y/o apoyo.

Cuatro ciclos escolares primeros en los que van a trabajar en las competencias generales: planeación, gestión, desarrollo, manejo de información, alfabetización, integración; determinar las competencias básicas del.

Requiere un grado de especialización de acuerdo con los tipos de proyectos, que hemos definido.

Reestructurar la matriz del plan de estudios:

1ª etapa -

2ª etapa – desarrollo e implementación

Eje desarrollo e integración al segundo momento

Transferencia de competencias en los diferentes contextos, cómo desarrollamos.

Malla con la integración pensando en que los dos primeros años sea un



Objetos como parte de las materias, no dejarlos fuera.

Dejarlo en dos ámbitos.

Perfil de egreso:

Sabe hacer esto (dos grandes competencias)

Lo puede hacer aquí, aquí y aquí

Con qué mirada – paradigma valoral, seguridad, eficiencia.

Propuesta:

El licenciado en tecnologías e información será capaz de:

Desarrollar e integrar sistemas a partir de la obtención de requerimientos para diseñar, programar o integrar soluciones tecnológicas de un análisis de sistemas a través de

El profesional podrá desarrollarse en diversos ámbitos tales como: instituciones educativas, instituciones gubernamentales, instituciones bancarias, instituciones comerciales, negocios propios, en la industria, empresas transnacionales.

Con seguridad, responsabilidad, confidencialidad, previsión, ética, búsqueda de eficacia, eficiencia, optimización

- Diseño
- Programación

- Gestión de infraestructura
 - Software
 - Hardware
 - Administración de servidores (OS, Web, DB, conmutador)
 - Diseño y desarrollo de redes
 - Sistemas de seguridad

Desarrollo de sistemas – integrar	Existe una gran cantidad de organizaciones con formas de operación precarias, ineficientes, obsoletas
Gestión de infraestructura	

Sistematizar, transformar los procesos a través de la incorporación de tecnologías de la información y la comunicación.

Capacitación, formación, transformar su conocimiento y transferirlo a los usuarios.

Alfabetización – como unidad de competencia, primera del eje de Formación (didáctica)

Competencias:

Tipos de sistemas:

- minería de datos
- inteligentes
- de información financiera
- de información estadística
- transaccionales
- para toma de decisiones

ejes

1. integración
2. abstracción

Después del 2 de septiembre nos volvemos a reunir.

El 31 de agosto se envió:

El licenciado en tecnologías e información será capaz de diseñar, desarrollar e integrar soluciones tecnológicas a partir de la obtención de requerimientos y análisis de sistemas, aplicando metodologías de proyectos y optimizando el uso, adquisición y gestión de la infraestructura tecnológico en una organización.

Podrá desarrollarse en diversos ámbitos tales como: instituciones educativas, instituciones gubernamentales, instituciones bancarias, instituciones comerciales, negocios propios, en la industria, empresas transnacionales, entre otros.

Este profesional contempla la seguridad, la responsabilidad, la confidencialidad, la previsión, la ética, la búsqueda de eficacia y la eficiencia, así como la optimización de los recursos en una organización, como aspectos fundamentales para su ejercicio.

a partir de la obtención de requerimientos y análisis de sistemas, aplicando metodologías de proyectos y optimizando el uso, adquisición y gestión de la infraestructura tecnológico en una organización.

Podrá desarrollarse en diversos ámbitos tales como: instituciones educativas, instituciones gubernamentales, instituciones bancarias, instituciones comerciales, negocios propios, en la industria, empresas transnacionales, entre otros.

Este profesional contempla la seguridad, la responsabilidad, la confidencialidad, la previsión, la ética, la búsqueda de eficacia y la eficiencia, así como la optimización de los recursos en una organización, como aspectos fundamentales para su ejercicio.

Unidades de competencia						
Ámbitos	Abstracción (pensamiento computacional)	Análisis	Desarrollo	Gestión	Integración	Especialización
						Sistemas de geolocalización
						Realidad aumentada
						Web orientada a servicios
Ejes transversales						
Gestión de información						
Capacitación en TIC (antes: alfabetización digital, se refiere a la transferencia de conocimientos sobre IT a los usuarios)						

Se trabajó en una propuesta de perfil de egreso más amplio (retomar el del archivo: nvoperfil-LTI.docx).

El licenciado en tecnologías e información será capaz de:

- Identificar las necesidades informáticas de una organización.
- Colaborar en equipo de distintos perfiles - Comunicarse y trabajar en equipo con integrantes de distintos perfiles.
- Realizar análisis de sistemas.

4. Desarrollo

5. Integración, implementación y operación

Analista – diagnóstico y hace un listado de requerimientos, es más gestor.

Diseñador – hace una propuesta, identifica, trabajo de

Desarrollador – convierte en código lo que solicita el diseño.

Mantenimiento, implementador e integración – se asegura de que todo esté a punto, hace pilotaje, pruebas, elaboración de manuales, etc.

¿Evaluación?

Gestión, eje transversal.

Competencias generales

*

Proceso comienza con análisis de sistemas y pueden llegar al diseño o a la integración, en teoría.

Acuerdos:

Elaborar una matriz de triple entrada para garantizar los ejes transversales y lo que se señaló hoy en la sesión.

Propuesta de nombre de materia que aborda ITIL: “Gestión de los servicios de tecnologías e información” (Mora, 2011).

24 de noviembre de 2011

Participantes:

María Elena Chan Núñez

María del Carmen Coronado Gallardo

Gerardo Alberto Varela Navarro

Paola Mercado Lozano

Rafael Morales Gamboa

Se insiste en que el LTI es más como un gestor, integrador, ingeniero de software, son opciones terminales que propone Varela, quienes trabajan en un contexto pequeño, no tienen visión sistémica.

¿Cómo proponemos varias experiencias al estudiante en las que tenga que diseñar soluciones en función de los tipos?

Interacción VS información

Entretenimiento, interfaces gráficas

Bajo la lógica de lo plasmado en la malla, si queremos reiterar el asunto de proyectos en todo el trayecto formativo, se proponen dos lógicas para la secuenciación, una marcada por lo vertical u lo horizontal.

	Obtención de requerimientos (diagnóstico)	Análisis de sistemas (solo para software)	Diseño	Desarrollo	Integración	Gestión	Proyectos
Hardware	X				x	x	X
Software	X	x	x	x	x	x	x
Organización – empresa (necesidades IT)	X					x	x
Recursos humanos	x					x	x
Información							
		Minería de datos					
		Sistemas inteligentes					
		Sistemas de información financiera					
		Sistemas de información estadística					
		Sistemas transaccionales					
		Sistemas para la toma de decisiones					
		Sistemas de control y monitoreo					
		Sistemas de información					

Para titularse habrá de elegir uno con un nivel de complejidad más amplio, por ejemplo que al final realice un proyecto de un sistema de información que además sea un sistema web.

Procesos completos VS procesos.

Diagnóstico es una unidad de competencia generalizable que se puede empatar con la infraestructura.

¿Qué se alcanzaría a hacer en un ciclo escolar?

La tarea es que María Elena trabaja con Carmen Coronado en una propuesta de malla y nosotros incluiremos el contenido.

ENCUESTA DE EGRESADOS

CONSENTIMIENTO INFORMADO

La información que nos proporcione será tratada de manera **ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL**, y será usada solo para **FINES ACADÉMICOS** y de **RETROALIMENTACIÓN PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD**, y **NO EXISTE RIESGO** alguno en que usted responda las preguntas. Su ayuda nos permitirá realizar mejoras a nuestros servicios.

AVISO

El sistema elegirá automáticamente las preguntas que debe contestar según su perfil. Así que no se preocupe si la numeración de las preguntas no es consecutiva.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Código:

2. Nombre:

3. E-mail:

Por favor, actualice la siguiente información personal según corresponda. Esto nos permitirá continuar en contacto con usted.

Tu nuevo domicilio:

Tu nuevo e-mail:

Tu nuevo teléfono de casa:

Teléfono celular:

Teléfono del trabajo:

Otros teléfonos o e-mails de parientes o amigos en los que se te pueda localizar

d) Otra

7. ¿En cuánto tiempo esperas iniciarlo?

8. ¿Por qué no lo ha concluido?

a) No tengo tiempo

b) No me interesa

c) Otra

9. ¿En cuánto tiempo esperas concluirlo?

10. ¿Por qué no lo ha liberado?

a) No conozco los trámites

b) No tengo tiempo

c) No me interesa

d) Otra

11. ¿En cuánto tiempo esperas liberarlo?

12. Evalúa tu satisfacción respecto al **trámite administrativo de servicio social**, según los siguientes aspectos, con una escala del 1 al 5

1 - Nada satisfecho

2 - Poco satisfecho

3 - Medianamente satisfecho

4 - Satisfecho

5 - Muy satisfecho

1 2 3 4 5

- e) Pertinencia de la información que me proporcionaron
- f) Agilidad en los trámites

16. ¿Por qué no ha realizado los trámites?

- a) No los conozco
- b) No tengo dinero
- c) No tengo tiempo
- d) No me interesa
- e) Otra

17. ¿¿En cuánto tiempo esperas iniciar los trámites?

18. ¿Realizaste los trámites para la obtención de tu título profesional?

- a) Si
- b) No

19. Evalúa tu satisfacción respecto al **trámite administrativo de obtención de título profesional**, según los siguientes aspectos, con una escala del 1 al 5

- | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| a) Amabilidad del personal que me atendió | <input type="radio"/> |
| b) Respeto del personal que me atendió | <input type="radio"/> |
| c) Veracidad de la información que me proporcionaron | <input type="radio"/> |
| d) Oportunidad de la información que me proporcionaron | <input type="radio"/> |
| e) Pertinencia de la información que me proporcionaron | <input type="radio"/> |
| f) Agilidad en los trámites | <input type="radio"/> |

20. ¿Por qué no los ha realizado?

d) No me interesad

e) Otro

25. ¿En cuánto tiempo esperas comenzar el proceso de titulación?

26. ¿Qué opción de titulación elegirás?

I. Desempeño académico sobresaliente

a) Excelencia académica b) Titulación por promedio

II. Producción de materiales educativos

a) Guías comentadas o ilustradas b) Paquete didáctico c) Propuesta pedagógica

III. Investigación y estudios de posgrado

a) Cursos o créditos de maestría o doctorado en instituciones de educación superior con reconocido prestigio

VI. Tesis, Tesina e Informes

a) Tesis b) Tesina c) Informe servicio social

27. ¿Qué opción de titulación elegiste?

I. Desempeño académico sobresaliente

a) Excelencia académica b) Titulación por promedio

II. Producción de materiales educativos

a) Guías comentadas o ilustradas b) Paquete didáctico c) Propuesta pedagógica

III. Investigación y estudios de posgrado

a) Cursos o créditos de maestría o doctorado en instituciones de educación superior con reconocido prestigio

VI. Tesis, Tesina e Informes

a) Tesis b) Tesina c) Informe servicio social

c) Buscó trabajo sin conseguirlo

d) Continuó estudiando

e) Estuvo inactivo

f) Otra

36. ¿Qué tanta relación tenía ese empleo con la carrera que estudió? (De acuerdo al porcentaje de actividades en las que aplicó los conocimientos adquiridos en la carrera)

a) Nula

b) Muy baja

c) Baja

d) Medio

e) Alta

f) Muy alta

37. ¿Qué tipo de estudios realizó?

a) Otra licenciatura

¿Cuál y en que institución?:

b) Maestría

¿Cuál y en que institución?:

c) Especialidad

¿Cuál y en que institución?:

d) Diplomado

¿Cuál y en que institución?:

e) Curso

¿Cuál y en que institución?:

f) Otro

¿Cuál y en que institución?:

38. ¿Cuál fue la principal actividad que emprendió entre los meses 7 y 12 posteriores al momento de concluir sus estudios de licenciatura?

a) Continúo con el trabajo que tenía durante la carrera

b) Buscó trabajo y lo consiguió

c) Buscó trabajo sin conseguirlo

d) Continuó estudiando

e) Estuvo inactivo

f) Otra

39. ¿Qué tanta relación tenía ese empleo con la licenciatura que estudió? (De acuerdo al porcentaje de actividades en las que aplicó los conocimientos adquiridos en la carrera)

a) Nula

b) Muy baja

c) Baja

d) Medio

e) Alta

f) Muy alta

40. ¿Qué tipo de estudios realizó?

a) Otra licenciatura

¿Cuál y en que institución?:

- j) Otro tipo de discriminación o restricciones ☐☐☐☐☐☐☐
- k) Pocos empleadores en el lugar donde resido ☐☐☐☐☐☐☐
- l) Falta de dominio del idioma inglés ☐☐☐☐☐☐☐

45. ¿Cuál es la principal actividad que desempeña **actualmente**?

- a) Trabaja b) Trabaja y estudia
- c) Busca trabajo d) Estudia y busca trabajo
- e) Estudia f) Permanece inactivo
- g) Otra

46. ¿Cuál es tu situación laboral actual?

- a) Empleado asalariado
- b) Empleado empresa familiar
- c) Dueño o socio de empresa
- d) Por cuenta propia sin establecer en actividades no relacionadas con la profesión
- e) Servicios profesionales por cuenta propia establecido (Bufete, despacho, estudio o consultorio)
- f) Servicios profesionales por cuenta propia sin establecer

47. ¿A qué giro pertenece la empresa o institución donde labora?

Gobierno

- Delegación del Gobierno Federal
- Gobierno del Estado y sus dependencias
- Gobierno Municipal y sus dependencias
- Poder Legislativo
- Poder Judicial
- Servicios de Educación (SEP, UdeG)

- ☞ Papel y productos de papel y cartón
- ☞ Imprentas y editoriales
- ☞ Productos químicos
- ☞ Productos farmacéuticos
- ☞ Jabones, detergentes y cosméticos
- ☞ Productos de hule y plástico
- ☞ Vidrio, cemento hidráulico, cerámica y materiales de construcción
- ☞ Fundición y laminación de metales
- ☞ Productos metálicos: muebles, herrería estructuras, cuchillería, tornillos, etc.
- ☞ Maquinaria y equipo no eléctrico: calderas, bombas, válvulas, etc.
- ☞ Maquinaria y equipos eléctricos: motores, acumuladores, anuncios
- ☞ Computadoras y aparatos electrónicos
- ☞ Vehículos automotores y sus partes
- ☞ Equipo y material de transporte
- ☞ Básculas, joyería, relojes, óptica, fotografía y sus películas, instrumental médico, artículos de oficina y otras manufacturas

Construcción, electricidad, gas y sistema de agua potable

- ☞ Industria de la construcción
- ☞ Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica
- ☞ Producción y distribución de gas seco
- ☞ Sistema de agua potable y alcantarillado

Comercio y Servicios

- ☞ Comercio al por mayor
- ☞ Comercio al por menor en establecimientos especializados

k) Más de 15,987

51. Número de horas promedio que laboras a la semana:

52. ¿Cuál es su antigüedad en ese empleo?:

53. Califique la calidad de su trabajo actual de acuerdo a los siguientes aspectos. Valóralo en una escala del 1 al 5, donde 1 es la calificación más baja y 5 la más alta.

	1	2	3	4	5
a) Condiciones de trabajo y ambiente laboral	<input type="radio"/>				
b) Ingreso o sueldo incluyendo prestaciones	<input type="radio"/>				
c) Nivel de responsabilidades en el trabajo desempeñado	<input type="radio"/>				
d) Satisfacción con las actividades desempeñadas	<input type="radio"/>				
e) Interés por permanecer o continuar en este trabajo	<input type="radio"/>				
f) Expectativas de mejorar en todos los aspectos en este trabajo	<input type="radio"/>				
g) Posibilidades de cumplir las metas de desarrollo profesional en este trabajo	<input type="radio"/>				
h) Satisfacción general con el trabajo actual	<input type="radio"/>				

54. ¿Qué tanta relación tiene el trabajo que desempeña con la licenciatura que estudió? (De acuerdo al porcentaje de actividades laborales en las que aplica los conocimientos adquiridos en su carrera)

- a) Nula
- b) Muy baja
- c) Baja
- d) Medio
- e) Alta
- f) Muy alta

55. ¿Cuál de las siguientes situaciones describe mejor su condición actual?

- a) En mi trabajo actual puedo participar cada vez más en actividades relacionadas con mi

- b) Diplomado ¿Cuál y en qué institución?
- c) Especialidad ¿Cuál y en qué institución?
- d) Maestría ¿Cuál y en qué institución?
- e) Doctorado ¿Cuál y en qué institución?
- f) Otro ¿Cuál y en qué institución?

60. ¿Cuánto tiempo transcurrió desde que egresó hasta que reanudó los estudios?

61. ¿Qué tanto han mejorado sus expectativas de desarrollo profesional al concluir estos estudios? Valóralo en una escala del 0 al 5, donde 0 significa nada y 5 mucho.

- 0 1 2 3 4 5

62. ¿Qué tanto han contribuido sus estudios profesionales en UDGVirtual con el cumplimiento de sus expectativas en los siguientes aspectos? Valóralo en una escala del 0 al 5, donde 0 significa nada y 5 mucho.

	0	1	2	3	4	5
a) Profesional	<input type="radio"/>					
b) Intelectual	<input type="radio"/>					
c) Social	<input type="radio"/>					
d) Desarrollo personal	<input type="radio"/>					
e) Laboral	<input type="radio"/>					
f) Proyecto de vida	<input type="radio"/>					

63. En qué medida el plan de estudios que cursó en UDGVirtual le proporcionó los conocimientos y habilidades para: Valóralo en una escala del 0 al 5, donde 0 significa nada y 5 significa mucho.

	0	1	2	3	4	5
a) Incorporar metodologías e instrumentos innovadores para el aprendizaje.	<input type="radio"/>					
b) Generar y operar nuevas modalidades educativas	<input type="radio"/>					

Si, ¿Cuál? ¿Por qué?:

No, ¿Por qué?:

65. ¿Qué otra cosa te gustaría estudiar en UDGVirtual?

66. ¿Participarías en algún evento para egresados en la ciudad de Guadalajara?

a)Si

b)No

Movilidad Curricular 2012

Con la finalidad de promover la flexibilidad curricular y la movilidad estudiantil en la Red Universitaria y con otras instituciones de educación, el Sistema de Universidad Virtual (SUV), pone a tu disposición el siguiente ***LISTADO DE CUPOS DISPONIBLES***. Además te ofrecemos los siguientes cursos en **Idioma Inglés**.

CUSUR (GUZMAN) <http://www.cusur.udg.mx/>

Del 3 al 4 de septiembre CUCS <http://www.cucs.udg.mx/>

Del 3 al 7 de septiembre CUNORTE <http://www.cunorte.udg.mx/>

Del 11 al 12 de septiembre CUCEI <http://www.cucei.udg.mx/>

3. Si quieres registrar un curso en otra Universidad: verifica los cursos disponibles en la página de la Universidad de tu elección y sigue las indicaciones que se establezcan.

INFORMACIÓN PARA ALUMNOS DE OTRO CENTRO UNIVERSITARIO

1. Si quieres cursar materias en el SUV; Consulta los cupos disponibles y realiza el registro del 27 al 31 de agosto de 2012 y descarga la *Guía de Registro en SIIAU*; además envía un correo a la dirección alumnas@udgvirtual.udg.mx ; indicando Nombre Completo, Código de alumno y materia registrada; con la finalidad de enviarte las claves de acceso a la Plataforma Virtual.

INFORMACIÓN PARA ALUMNOS DE OTRA UNIVERSIDAD

1. Si quieres cursar materias en el SUV; Consulta los cupos disponibles y descarga, llena y envía al correo alumnos@udgvirtual.udg.mx la *Ficha de Registro a Cursos de Flexibilidad*.
Si tienes alguna duda envía un correo a atencion@udgvirtual.udg.mx

TECNOLOGÍAS E INFORMACIÓN

Justificación de la participación de asesores en el nuevo plan de estudios de la Licenciatura en Tecnologías e Información

Los profesores de las asignaturas de la Licenciatura en Tecnologías e Información que no tienen equivalencia directa con las del nuevo plan de estudios, se incorporarán de manera natural en la plantilla, dado que los perfiles de los asesores son adecuados para el trabajo en las fases de la construcción de proyectos: diagnóstico, planeación, análisis; en el desarrollo del pensamiento lógico – matemático para la representación de la realidad en un lenguaje de programación determinado y por ende, el desarrollo de software y aplicaciones; la recuperación de requerimientos de usuarios para su formación y organización de su información; los espacios que implican elaboración de cálculos presupuestales que también se abordan desde las materias de proyectos.

Tabla de equivalencias

#	Licenciatura en Tecnologías e Información dictaminada en 2005	Créditos	Licenciatura en Tecnologías e Información propuesta (2012)	Créditos
1	Diagnóstico situacional	9	Sin equivalencia	
2	Desarrollo del pensamiento lógico y matemático I	7	Sin equivalencia	
3	Contextualización de las tecnologías de la información y la comunicación	11	Contextualización de la evolución y tendencias de las tecnologías de la información y la comunicación	8
4	Conceptualización de los fundamentos de la computación	6	Sin equivalencia	
5	Diagnóstico y planeación de proyectos I	6	Proyectos I	12
6	Planeación prospectiva	6	Sin equivalencia	
7	Desarrollo del pensamiento científico	6	Sin equivalencia	
8	Análisis de la información	8	Sin equivalencia	
9	Aplicación de técnicas de comunicación asertiva	8	Sin equivalencia	
10	Programación estructurada	8	Estructuración de datos	10
			Programación estructurada	10
11	Implementación y evaluación de proyectos I	6	Proyectos II	12

12	Desarrollo del pensamiento lógico y matemático II	7	Sin equivalencia	
13	Desarrollo de software	10	Sin equivalencia	
14	Formulación y ejecución de proyectos	9	Administración de proyectos	10
			Gestión de implantación de proyectos	8
15	Administración básica	8	Sin equivalencia	
16	Organización y administración de las unidades de información	7	Sin equivalencia	
17	Diseño de diagnósticos de necesidades de formación	6	Sin equivalencia	
18	Diagnóstico y planeación de proyectos II	6	Proyectos III	12
19	Administración de recursos humanos	6	Sin equivalencia	
20	Aplicación de principios económicos y contables	6	Sin equivalencia	
21	Diseño de la arquitectura de la información	10	Diseño de la arquitectura de sistemas de información	8
22	Diseño de programas de capacitación	6	Sin equivalencia	
23	Elaboración de proyectos de bases de datos	8	Diseño e implementación de bases de datos	10
24	Investigación documental	6	Sin equivalencia	
25	Auditoría y consultoría en sistemas de información	8	Sin equivalencia	
26	Implementación y evaluación de proyectos II	6	Proyectos IV	12
27	Sistematización	8	Sin equivalencia	
28	Formulación de proyectos de inversión	6	Sin equivalencia	
29	Análisis financiero	6	Sin equivalencia	
30	Administración de sistemas operativos	7	Sin equivalencia	
31	Implementación de sistemas de recuperación de información	6	Sin equivalencia	
32	Establecimiento y administración de los sistemas de información	6	Sin equivalencia	
33	Valoración de códigos de ética y sustentabilidad	5	Sin equivalencia	
34	Diagnóstico y planeación de proyectos III	6	Proyectos V	12

35	Análisis de políticas internacionales y nacionales de información	8	Sin equivalencia	
36	Desarrollo de portales web	5	Sin equivalencia	
37	Aplicación de procesos de seguridad informática	6	Gestión de seguridad informática	10
38	Diseño de sistemas de gestión de conocimiento	9	Sin equivalencia	
39	Formulación de proyectos de desarrollo tecnológico	8	Sin equivalencia	
40	Gestión de infraestructura informática	9	Gestión de infraestructura informática	8
41	Desarrollo e implementación de aplicaciones distribuidas	6	Sin equivalencia	
42	Implementación y evaluación de proyectos III	6	Proyectos VI	12
43	Manejo de estrategias de enseñanza aprendizaje	6	Sin equivalencia	
44	Legislación informática	6	Sin equivalencia	
45	Formulación de proyectos de innovación tecnológica	8	Sin equivalencia	
46	Implementación de telecomunicaciones y redes	8	Diseño e implementación de redes	10
			Diseño de proyectos de cableado estructurado	8
47	Elaboración de protocolo de proyectos de titulación	5	Proyectos VII	12
48	Diseño y evaluación instruccional	8	Sin equivalencia	
49	Desarrollo de proyecto de titulación	5	Proyectos VIII	12
50	Taller I. Programación y estructura de datos	6	Sin equivalencia	
51	Taller III. Redes inalámbricas	6	Sin equivalencia	
52	Curso de apoyo I. Gestión de información en las organizaciones	6	Sin equivalencia	
53	Curso de apoyo II. Toma de decisiones	6	Sin equivalencia	
54	Laboratorio II. Programación orientada a objetos	6	Programación orientada a objetos	10
55	Laboratorio III. Herramientas de análisis y minería de datos	6	Análisis de información y minería de datos para la toma de decisiones	10

56	Seminario de profundización I. Inteligencia empresarial	6	Sin equivalencia	
57	Seminario de profundización II. Representación y difusión de la organización	6	Sin equivalencia	
			Conceptualización de la administración de proyectos	10
			Conceptualización de sistemas de información	8
			Desarrollo del pensamiento computacional	8
			Fundamentos de elementos multimedia	8
			Implantación de proyectos de tecnologías e información	8
			Ingeniería de software	10
			Inglés	8
			Problematización de la sociedad de la información	8
			Animación digital	10
			Construcción de interfaces gráficas	10
			Diagnóstico de necesidades de tecnologías de información y comunicación	8
			Diseño de aplicaciones	8
			Diseño de interfaces de interacciones humano – computadora	8
			Diseño, desarrollo e integración de aplicaciones web	10
			Gestión de riesgos de sistemas	8
			Integración y evaluación de sistemas de información	10
			Mantenimiento de sistemas de información	8
			Producción de multimedia digital	10
			Web dinámica	8
			Programación por integración de componentes	10
			Laboratorio I	7

Laboratorio II	7
Laboratorio III	7
Laboratorio IV	7
Seminario I	7
Seminario II	7
Seminario III	7
Seminario IV	7
Taller I	7
Taller II	7
Taller III	7
Taller IV	7
Total de créditos del nuevo programa	404
Total de crédito que pueden convalidarse con el programa anterior	216
Porcentaje de convalidación	53%
Créditos faltantes	188

Comparativa planes de estudio

Plan de estudios actual		
Áreas	Créditos	Porcentaje
Área de Formación Básica Común Obligatoria	119	32%
Área de Formación Básica Particular Obligatoria	117	31%
Área de Formación Especializante Obligatoria	107	29%
Área de Formación Optativa Abierta	30	8%
Total	373	100%

Modificación propuesta		
Áreas	Créditos	Porcentaje
Área de formación básica común obligatoria	120	30
Área de formación básica particular obligatoria	156	39
Área de formación especializante	96	24
Área de formación optativa	28	7
Total	400	100%



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

COORDINACIÓN GENERAL ACADÉMICA

COORDINACIÓN GENERAL ACADÉMICA COORDINACIÓN DE INNOVACIÓN EDUCATIVA Y PREGRADO APOYO TÉCNICO

CGA/CIEP/060/2013
Marzo 6 del 2013

Para: **MTRO. JOSE ALFREDO PEÑA RAMOS**
SECRETARIO GENERAL Y SECRETARIO DE ACTAS Y ACUERDOS
DE LA COMISIÓN DE EDUCACIÓN DEL H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
P R E S E N T E.

Asunto: Por este conducto remito a sus finas atenciones en impresión y vía electrónica, las siguientes propuestas de dictamen: creación del plan de estudios de la Lic. en Periodismo Digital, creación de la Lic. en Desarrollo Educativo, creación de la Lic. y TSU en Gestión de Organizaciones Solidarias, modificación al plan de estudios de la Lic. en Gestión Cultural, modificación al plan de estudios de la Lic. en Tecnologías e Información, modificación al plan de estudios y cambio de denominación de la Lic. en Bibliotecología para quedar como Lic. en Bibliotecología y Gestión del Conocimiento.

Sin otro particular, queda de Usted.

05 11 L - 0111 EL

2603

~~IMPRESO VÁLIDO~~



DRA. PATRICIA ROSAS CHÁVEZ
COORDINADORA

COORDINACIÓN
DE INNOVACIÓN
EDUCATIVA Y PREGRADO
ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN NO. 16, C.P. 44600
COL. LADRÓN DE GUEVARRA, GUADALAJARA, JAL. MÉXICO.
Tel. (33) 31342222 Ext. 11400, 11401: (33) 35403021
www.ciep.cga.udg.mx



H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO
P R E S E N T E

A estas Comisiones Permanentes Conjuntas de Educación y Hacienda ha sido turnado por el Sistema de Universidad Virtual, el dictamen SUV/61/2012 con fecha del 2 de julio, en el que propone la modificación del plan de estudios de la Licenciatura en Tecnologías e Información, bajo el sistema de créditos y en la modalidad a distancia, a partir de la aprobación del presente dictamen, y

Resultando:

1. Que el filósofo escocés David Hume escribió "El espíritu de la época afecta todas las artes y estimula la investigación y el desarrollo". Pocas dudas quedan respecto a que el espíritu de nuestra época se ha conformado por tres elementos clave: el pensamiento computacional, las tecnologías de información y comunicación y la digitalización masiva de la información. El primero abstrae y formaliza el concepto de máquina; el segundo ha hecho posible construir modelos físicos extremadamente eficientes de estos conceptos abstractos; el tercero ha alimentado al segundo y de esa manera ha permitido construir ese espacio intermedio entre pensamiento y realidad que hoy conocemos como ciberespacio.
2. Que el pensamiento computacional ha permeado las ciencias, las ingenierías e incluso las artes. Las tecnologías de información y comunicación han pasado de ser las herramientas del siglo XX para convertirse en el entorno del siglo XXI en el cual se desarrolla gran parte de nuestras actividades económicas, empresariales, laborales, sociales, personales y culturales. La acumulación de cantidades exorbitantes de información digitalizada accesible de manera global —salvo limitaciones debidas a las también exorbitantes desigualdades sociales y económicas que nos afectan— está generando sociedades donde la información es un bien común y la economía asume el conocimiento como uno recurso de gran valor.
3. Que el contexto informático es sumamente dinámico y en los últimos cinco años ha experimentado una transformación profunda debido a cuatro factores principales:
 - a. La consolidación de Internet como espacio de interacción por comunidades amplias y geográficamente distribuidas, especialmente en la forma de redes sociales. Ejemplos notables de servicios de redes sociales son Facebook, abierto al público en general en 2006 y con 901 millones de usuarios mensuales (Facebook, 2012), y Twitter, iniciado en 2006 y con más de 140 millones de usuarios intercambiando arriba de 340 millones de mensajes diariamente (Wikipedia contributors, 2012a);



- b. La inclusión en Internet de la capacidad de ejecución de procesos y provisión de software como servicio, transformándola en una supercomputadora global: La Nube (Armbrust et al., 2012). Ejemplos notables de este desarrollo son aplicaciones en línea como la suite de oficina de Google (Google Docs, docs.google.com), la herramienta para la gestión de tareas Remember The Milk (www.rememberthemilk.com) y la herramienta MindMeister (www.mindmeister.com) para la edición colaborativa de mapas mentales, las cuales cuentan además con interfaces para la programación de aplicaciones que utilicen sus servicios;
 - c. La proliferación de dispositivos móviles de gran capacidad (ej. tabletas, teléfonos inteligentes, reproductores personales de música, localizadores geográficos) y facilidades para su conexión inalámbrica a Internet y que convierten a esta última en una red ubicua;
 - d. La popularización de nuevos mecanismos de interacción humano-computadora, que representan nuevos retos y oportunidades para el área. Ejemplos notables de estos mecanismos son las pantallas de interacción táctil (Bachl, Tomitsch, Wimmer, & Grechenig, 2010), particularmente en dispositivos móviles, los dispositivos con sensores de movimiento como el Wiimote (Wikipedia contributors, 2012b) y Kinect (Microsoft Corporation, 2012), así como mecanismos para el reconocimiento de voz y lenguaje hablado.
4. Que consecuentemente, se hace necesaria la revisión del plan de estudios del programa de Licenciatura en Tecnologías e Información para ajustarlo al nuevo estado del contexto informático a partir de los siguientes principios:
- a. Formación por competencias organizadas en torno a cuatro ejes fundamentales: pensamiento computacional, tecnologías de información y comunicación, procesamiento de información digital y desarrollo de proyectos informáticos;
 - b. Organización de cursos con base en la planificación y ejecución de cuatro proyectos con productos diferentes, que atiendan a los desarrollos más recientes y tendencias en el área: sistemas de aplicación, sistemas de información, sistemas multimedia y sistemas web;
 - c. Formación para el diálogo interdisciplinar que facilite la comunicación con distintas áreas de una organización, para comprender sus problemáticas, colaborar en la generación de soluciones con un fuerte componente informático, coordinar proyectos de desarrollo e implantación de dichas soluciones y evaluar los resultados;
 - d. Formación para la construcción de una visión sistémica y compleja del área que permita comprender su rol en nuestra sociedad e impacto



sobre la misma, así como su dinámica y tendencias a mediano y largo plazo, para informar la toma de decisiones;

- e. Generación de bases sólidas de conocimientos y habilidades básicas, así como actitudes y valores que habiliten y conduzcan naturalmente a la formación continua y para toda la vida.
5. Que además de los elementos clave descritos en el apartado anterior, podemos afirmar que caracterizan a nuestra época otros elementos, tales como la búsqueda de espacios comunes, la movilidad de los ciudadanos en el mundo y el énfasis en la aplicación del conocimiento. En el ámbito educativo, y como consecuencia de lo anteriormente mencionado, se observa una tendencia al aprendizaje a lo largo de la vida, mediante diversas formas o modalidades.
6. Que la Universidad de Guadalajara, consciente de los citados cambios, así como de la necesidad de vincular el aprendizaje de sus estudiantes con las actividades laborales, ha emprendido una reforma curricular, en la que se habrá de enfatizar el aprendizaje de habilidades cognitivas de orden superior (pensamiento analítico y crítico, solución de problemas y comunicación), habilidades de pensamiento complejo y competencias relativas al manejo de tecnologías de información y tecnologías. También será necesario desarrollar en los estudiantes la capacidad para organizar y planificar el tiempo, así como las de tomar decisiones y trabajar en equipo. El trabajo autónomo, la responsabilidad social, la gestión de la información y la creatividad deberán ser desarrolladas también.
7. Que el diagnóstico de los programas educativos que ofrece la Universidad de Guadalajara, muestra fortalezas tales como una gran cantidad de programas evaluados y acreditados, vinculación con la sociedad, la enorme demanda que tienen la mayoría de los programas, cuerpos académicos consolidados y la capacidad para innovar y adecuarse a los nuevos contextos. De esta última fortaleza es ejemplo el Sistema de Universidad Virtual (SUV), que ha sido pionero en el país y en América Latina en cuanto al diseño y operación de programas de pregrado y posgrado totalmente en línea, así como en la investigación respecto a la gestión de ambientes de aprendizaje en entornos virtuales.
8. Que otras fortalezas del SUV son sus programas educativos, diseñados por competencias y proyectos, su modelo de aprendizaje centrado en los estudiantes, y el uso constante de las tecnologías de información y comunicación en los procesos educativos.
9. Que sin embargo, el citado diagnóstico nos revela también aspectos a mejorar que justifican la reforma. Entre éstos, es importante destacar



aquéllos que se observan o que inciden de manera más notable en el Sistema de Universidad Virtual, tales como la falta de actualización de algunos programas y su poca vinculación formal con organizaciones productivas, exceso de materias y contenidos, falta de espacios curriculares para el aprendizaje de un segundo idioma, poca flexibilidad para cursar asignaturas de programas educativos de otros centros, falta de un programa y un equipo de tutores, estudiantes con un pobre desarrollo de sus habilidades cognitivas, profesores mal remunerados dada la baja carga crediticia de algunas asignaturas, profesores con perfiles que requieren formación docente en ámbitos especializados y falta de vinculación entre pregrado y posgrado.

10. Que el rediseño de los programas, sustentando en la reforma curricular, ha llevado a identificar el exceso de contenidos y a elaborar, en consecuencia, currículos más ligeros, así como a asignar créditos a las asignaturas de forma más adecuada; también ha incidido en la actualización de los cursos y en la consideración de la movilidad de los estudiantes a través de la red universitaria. En los planes de estudio se han considerado créditos para la competencia de comprensión de textos en inglés, y para la operación, se decidió incrementar la bibliografía en este idioma en los diferentes cursos, así como implementar cursos de inglés en línea, a través de nuestra unidad de Educación continua. Por último, en las materias optativas se consideran contenidos que permitirán profundizar a nuestros estudiantes en áreas particulares de su campo profesional, lo que significaría un acercamiento a la especialización futura, en el nivel de posgrado.
11. Que en la fase de dictaminación también se consideró el acuerdo RGS/001/2012, del Rector General sobre los "Lineamientos para Promover la Flexibilidad Curricular, el Acuerdo de Movilidad y el Programa de Fortalecimiento del Sistema de Administración Escolar".
12. Que el objetivo general del programa educativo de la Licenciatura en Tecnologías e Información es formar líderes de proyectos en tecnologías e información, mediante el desarrollo de competencias para la vida profesional y personal.
 - Objetivos particulares
 - a. Formar profesionistas capaces de sostener un diálogo interdisciplinar que facilite la comunicación con distintas áreas de una organización, para comprender sus problemáticas y generar soluciones con un fuerte componente informático;
 - b. Desarrollar una visión sistémica y compleja del área que permita a los egresados comprender su rol en nuestra sociedad, su impacto



sobre la misma, así como su dinámica y tendencias a mediano y largo plazo;

- c. Generar bases sólidas de conocimientos y habilidades básicas, así como actitudes y valores que habiliten y conduzcan naturalmente a la formación continua y para toda la vida.

13. Que el perfil de ingreso para los aspirantes a la Licenciatura en Tecnologías e Información es:

- a. Habilidad para comunicarse por escrito;
- b. Habilidad para utilizar equipo de cómputo y navegar en Internet;
- c. Habilidad para estudiar de manera autónoma;
- d. Capacidad de abstracción (pensamiento lógico matemático);
- e. Conocimiento básico de paquetes ofimáticos;
- f. Disposición para trabajar en equipo.

14. Que el programa de la Licenciatura en Tecnologías e Información pretende formar profesionales que logren el siguiente conjunto de competencias generales como perfil de egreso:

- a. Evaluar las necesidades informáticas del mercado laboral;
- b. Realizar análisis de sistemas;
- c. Diseñar, desarrollar, integrar, operar y evaluar soluciones tecnológicas;
- d. Optimizar el uso, adquisición y gestión de la infraestructura tecnológica en una organización;
- e. Colaborar en equipos interdisciplinarios;
- f. Empezar proyectos innovadores.

Este profesional contempla la seguridad, la responsabilidad, la confidencialidad, la previsión, la ética, la búsqueda de la eficacia y la eficiencia, así como la optimización de los recursos en una organización, como aspectos fundamentales para su ejercicio.

15. Que el egresado de la Licenciatura en Tecnologías e Información podrá desempeñarse en los siguientes campos profesionales:

- a. Empresas para el desarrollo de software;
- b. Empresas de implementación de servicios, como: web, protección de datos, innovación de procesos, administración de servicios, entre otros;
- c. Desarrollador de proyectos en tecnologías e información de cualquier empresa o institución, virtual o presencial.

Además podrá desarrollarse en diversos ámbitos tales como: instituciones educativas, instituciones gubernamentales, instituciones bancarias, instituciones comerciales, negocios propios, en la industria y empresas transnacionales, entre otros.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. I/2013/

16. Que el H. Consejo General Universitario, en su sesión del 15 de diciembre de 2005, bajo el dictamen número I/2005/248, de las Comisiones Conjuntas de Educación y Hacienda, aprobó la creación del plan de estudios de la Licenciatura en Tecnologías e Información, en la modalidad no escolarizado y bajo el sistema de créditos, a partir del calendario escolar 2006 A. Y la fe de erratas No. I/2006/123, con fecha del 2 de febrero del 2006, expedida por el Secretario General de la Universidad de Guadalajara.
17. Que el H. Consejo General Universitario, en su sesión del 14 de junio de 2010, bajo el dictamen número II/2010/116, de la Comisión Permanente de Hacienda, aprobó el arancel 2.13 "Nivel Licenciatura del Sistema de Universidad Virtual", con una tarifa unitaria de \$1,619.00 (Mil seiscientos diecinueve pesos 00/100 Moneda Nacional), con vigencia a partir del día siguiente de su aprobación, que se actualizará anualmente considerando para ello el valor que resulte menor de entre los registrados entre el índice Nacional de Precios al Consumidor y el salario mínimo mensual del Distrito Federal, aplicando el criterio de ajustar los valores calculados a la cifra de pesos enteros próxima inmediata a la fracción, en tanto el H. Consejo General Universitario no disponga lo contrario. Debiéndose incorporar al dictamen II/2003/034 que establece las tarifas arancelarias aplicables a los servicios escolares que presta la Universidad de Guadalajara.
18. Que este proyecto surge para ofrecer planes de estudio acordes a las necesidades de cobertura actuales, que brinden soluciones pertinentes, eficaces y ágiles ante las nuevas demandas de los cambios sociales, económicos, tecnológicos y culturales de la sociedad mexicana, así como igualar las condiciones de competitividad necesarias para el desarrollo nacional.
19. Que entre las actividades fundamentales del Sistema de Universidad Virtual, además de la docencia se encuentra también el desarrollo de proyectos de formación correspondientes a las líneas prioritarias para el Desarrollo Institucional. Y para lograr sus objetivos el Sistema se ha propuesto ofrecer programas educativos flexibles, multidisciplinarios y de calidad, sustentados en la innovación educativa, centrados en el aprendizaje a distancia, con objetivos pertinentes y actuales.
20. Que el Consejo del Sistema de Universidad Virtual, en su sesión ordinaria del 25 de julio del 2012, aprobó la modificación al plan de estudios de la Licenciatura en Tecnologías e Información.



21. Que se considera pertinente que el Sistema de Universidad Virtual modifique el programa académico de la Licenciatura en Tecnologías e Información, ya que es un Sistema consolidado en educación virtual en busca de la innovación constante, atento siempre de los cambios sociales y culturales, además que cuenta con la infraestructura y los recursos humanos, materiales y tecnológicos necesarios para impulsar la oferta de calidad del programa educativo.

En virtud de los resultandos antes expuestos, y

Considerando:

- I. Que la Universidad de Guadalajara es un organismo público descentralizado del Gobierno del Estado con autonomía, personalidad jurídica y patrimonio propio, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1 de su Ley Orgánica, promulgada por el Ejecutivo local el día 15 de enero de 1994, en ejecución del decreto número 15319 del H. Congreso del Estado de Jalisco.
- II. Que como lo señalan las fracciones I, II y IV del artículo 5 de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, en vigor, son fines de esta Casa de Estudios la formación y actualización de los técnicos, bachilleres, técnicos profesionales, profesionistas, graduados y demás recursos humanos que requiere el desarrollo socio-económico del Estado; organizar, realizar, fomentar y difundir la investigación científica, tecnológica y humanística; y coadyuvar con las autoridades educativas competentes en la orientación y promoción de la educación media superior y superior, así como en el desarrollo de la ciencia y la tecnología.
- III. Que es atribución de la Universidad realizar programas de docencia, investigación y difusión de la cultura, de acuerdo con los principios y orientaciones previstos en el artículo 3 de la Constitución Federal, así como la de establecer las aportaciones de cooperación y recuperación por los servicios que presta, tal y como se estipula en las fracciones III y XII del artículo 6 de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara.
- IV. Que de acuerdo con el artículo 22 de su Ley Orgánica, la Universidad de Guadalajara adoptará el modelo de Red para organizar sus actividades académicas y administrativas.
- V. Que es atribución del H. Consejo General Universitario, de acuerdo a lo que indica el último párrafo del artículo 21 de la Ley Orgánica de esta Casa de Estudios, fijar las aportaciones respectivas a que se refiere la fracción VII del numeral antes citado.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. I/2013/

- VI. Que es atribución del Consejo General Universitario, conforme lo establece el artículo 31, fracción VI de la Ley Orgánica y el artículo 39, fracción I del Estatuto General, crear, suprimir o modificar carreras y programas de posgrado y promover iniciativas y estrategias para poner en marcha nuevas carreras y posgrados.
- VII. Que el H. Consejo General Universitario funciona en pleno o por comisiones, las que pueden ser permanentes o especiales, como lo señala el artículo 27 de la Ley Orgánica.
- VIII. Que es atribución del Rector General proponer ante el Consejo General Universitario proyectos para la creación, modificación o supresión de planes y programas académicos, según lo establece el artículo 95, fracción IV, del Estatuto General de esta Casa de Estudios.
- IX. Que es atribución de la Comisión de Educación conocer y dictaminar acerca de las propuestas de los Consejeros, el Rector General o de los Titulares de los Centros, Divisiones y Escuelas, así como proponer las medidas necesarias para el mejoramiento de los sistemas educativos, los criterios de innovaciones pedagógicas, la administración académica y las reformas de las que estén en vigor, conforme lo establece el artículo 85, fracciones I y IV del Estatuto General.
- X. Que la Comisión de Educación, tomando en cuenta las opiniones recibidas, estudiará los planes y programas presentados y emitirá el dictamen correspondiente -que deberá estar fundado y motivado-, y se pondrá a consideración del H. Consejo General Universitario, según lo establece el artículo 17 del Reglamento General de Planes de Estudio de esta Universidad.
- XI. Que de conformidad al artículo 86, fracción IV del Estatuto General, es atribución de la Comisión de Hacienda proponer al Consejo General Universitario el proyecto de aranceles y contribuciones de la Universidad de Guadalajara.

Por lo anteriormente expuesto y fundado, los integrantes de estas Comisiones Permanentes Conjuntas de Educación y de Hacienda se permiten proponer al pleno del H. Consejo General Universitario los siguientes

Resolutivos:

Página 8 de 20



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021

Dictamen Núm. I/2013/

PRIMERO. Se modifica el plan de estudios de la Licenciatura en Tecnologías e Información, bajo el sistema de créditos y en la modalidad a distancia, para el Sistema de Universidad Virtual, a partir de la aprobación del presente dictamen.

SEGUNDO. El plan de estudios contiene áreas determinadas -con un valor de créditos asignados a cada materia y un valor global de acuerdo con los requerimientos establecidos por área, para ser cubiertos por los alumnos- y se organiza conforme a la siguiente estructura:

Áreas de Formación	Créditos	%
Área de formación básica común	124	31
Área de formación básica particular obligatoria	156	38
Área de formación especializante obligatoria	96	24
Área de formación optativa	28	7
Número mínimo de créditos para optar por el título:	404	100

TERCERO. Las unidades de aprendizaje del plan de estudios de la Licenciatura en Tecnologías e Información, correspondientes a cada área de formación, se organizan como se describe enseguida:

Área de Formación Básica Común						
Unidades de aprendizaje	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Cred	Prerreq
Conceptualización de la administración de proyectos	CT	35	70	105	10	
Conceptualización de sistemas de información	CT	30	55	85	8	
Contextualización de las tecnologías de información y la comunicación	CT	30	60	90	8	
Desarrollo del pensamiento computacional	CT	30	60	90	8	
Estructuración de datos	CT	35	70	105	10	
Fundamentos de elementos multimedia	CT	30	60	90	8	
Gestión de infraestructura informática	CT	30	60	90	8	
Implantación de proyectos de	CT	30	60	90	8	

Página 9 de 20



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. I/2013/

tecnologías e información						
Ingeniería de software	CT	35	70	105	10	
Inglés	T	8	112	120	8	
Problematización de la sociedad de la información	CT	30	60	90	8	
Programación estructurada	CT	35	70	105	10	
Programación orientada a objetos	CT	35	70	105	10	
Diseño e implementación de redes	CT	35	70	105	10	
Totales:		428	947	1375	124	

Área de Formación Básica Particular Obligatoria

Unidades de aprendizaje	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Cred	Prereq
Análisis de información y minería de datos para la toma de decisiones	CT	35	70	105	10	
Animación digital	CT	35	70	105	10	
Construcción de interfaces gráficas	CT	35	70	105	10	
Diagnóstico de necesidades de tecnologías de información y comunicación	CT	30	55	85	8	
Diseño de aplicaciones	CT	30	55	85	8	
Diseño de arquitectura de sistemas de información	CT	30	55	85	8	
Diseño de interfaces de interacciones humano - computadora	CT	30	55	85	8	
Diseño e implementación de bases de datos	CT	35	70	105	10	
Diseño de proyectos de cableado estructurado	CT	35	70	105	10	
Diseño, desarrollo e integración de aplicaciones web	CT	35	70	105	10	
Gestión de riesgos de sistemas	CT	30	55	85	8	
Gestión de seguridad informática	CT	35	70	105	10	
Integración y evaluación de sistemas de información	CT	35	70	105	10	

Página 10 de 20



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021

Dictamen Núm. I/2013/

Mantenimiento de sistemas de información	CT	30	55	85	8	
Producción de multimedia digital	CT	35	70	105	10	
Web dinámica	CT	30	55	85	8	
Programación por integración de componentes	CT	35	70	105	10	
Totales:		560	1085	1645	156	

Área de Formación Especializante Obligatoria

Unidades de aprendizaje	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Cred	Prerreq
Proyecto I	T	0	175	175	12	
Proyecto II	T	0	175	175	12	
Proyecto III	T	0	175	175	12	
Proyecto IV	T	0	175	175	12	
Proyecto V	T	0	175	175	12	
Proyecto VI	T	0	175	175	12	
Proyecto VII	T	0	175	175	12	
Proyecto VIII	T	0	175	175	12	
Totales:		0	1400	1400	96	

Área de Formación Optativa y Abierta

Unidades de aprendizaje	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas Totales	Cred	Prerreq
Laboratorio I	CT	18	80	98	7	
Laboratorio II	CT	18	80	98	7	
Laboratorio III	CT	18	80	98	7	
Laboratorio IV	CT	18	80	98	7	
Seminario I	S	41	37	78	7	
Seminario II	S	41	37	78	7	
Seminario III	S	41	37	78	7	
Seminario IV	s	41	37	78	7	
Taller I	T	15	75	90	7	
Taller II	T	15	75	90	7	



Taller III	T	15	75	90	7	
Taller IV	T	15	75	90	7	

CUARTO. Las trayectorias escolares de los estudiantes serán determinados por el Coordinador de Carrera. La permanencia y evaluación de los estudiantes serán acorde a la modalidad del Sistema, al Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos de la Universidad, y demás disposiciones normativas universitarias vigentes.

QUINTO. A fin de favorecer la movilidad estudiantil y la internacionalización de los planes de estudio, será válido que los alumnos de este programa, además del bloque de materias presentado, tomen cursos a juicio y con aprobación de la Coordinación de Carrera, considerando lo que sea aplicable del Reglamento de Revalidaciones, Establecimiento de Equivalencias y Acreditación de Estudios; en cualquiera de las áreas de formación, que sean ofertados por este Sistema, otros Centros Universitarios de la Universidad de Guadalajara o en otras instituciones de educación superior nacionales y extranjeras.

SEXTO. Los periodos de preinscripción, inscripción y reinscripción, serán los que establezca el Sistema de Universidad Virtual para cada promoción o dictamen de ingreso. Una vez admitidos los estudiantes deberán prepararse para el ambiente de aprendizaje propio del programa y la modalidad educativa, mediante la forma y medios que el mismo Sistema establezca.

SÉPTIMO. Los antecedentes académicos necesarios para el ingreso son: bachillerato, aprobar el examen de admisión que aplique el Sistema de Universidad Virtual y los demás que marque la legislación vigente de la Universidad de Guadalajara.

OCTAVO. Los requisitos para obtener el título de Licenciado en Tecnologías e Información son:

- Haber aprobado la totalidad de los créditos en la forma establecida por el presente dictamen;
- Haber cumplido con el servicio social asignado de acuerdo a la normatividad vigente;
- Cumplir satisfactoriamente con alguna de las modalidades de titulación establecidas en la normatividad vigente;
- Los demás que marca la normatividad universitaria.

NOVENO. Los certificados se expedirán como: Licenciatura en Tecnologías e Información. El título como Licenciado en Tecnologías e Información.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021

Dictamen Núm. I/2013/

DÉCIMO. De conformidad con lo establecido en el Dictamen II/2010/116, de fecha 11 de marzo de 2010, emitido por el Consejo General Universitario, los aspirantes a ingresar al programa de la Licenciatura en Tecnologías e Información aportarán como pago único por concepto de inscripción el equivalente a 19.84 días de salario mínimo vigentes en la zona metropolitana de Guadalajara. Además, tendrán que realizar en cada ciclo escolar, de acuerdo al Resolutivo Primero de dicho Dictamen, el pago que establezca el H. Consejo General Universitario por concepto de matrícula para el nivel licenciatura del Sistema de Universidad Virtual.

En el caso de los estudiantes extranjeros se incrementarán los costos en un 10% de los montos establecidos.

DÉCIMO PRIMERO. La duración normal prevista del programa de Licenciatura en Tecnologías e Información es de ocho ciclos escolares, siendo el periodo mínimo de seis, mientras que el máximo será el doble de su duración normal prevista, los cuales serán contados a partir del momento de su inscripción, de acuerdo al Reglamento General de Planes de Estudios.

DECIMO SEGUNDO. Se anexa tabla de equivalencias respecto del plan anterior.

DECIMO TERCERO. El Sistema de Universidad Virtual, en virtud de las atribuciones que la norma universitaria le confiere, podrá gestionar y poner en ejecución un sistema de becas y/o apoyos financieros para los estudiantes del programa que así lo llegasen a solicitar justificadamente, cubriendo los requisitos que para el efecto sean establecidos.

DÉCIMO CUARTO. El costo de operación e implementación de este programa educativo será cargado al techo presupuestal que tiene autorizado el Sistema de Universidad Virtual. Los recursos generados por concepto de las cuotas de inscripción y recuperación, más los que se gestionen con instancias patrocinadoras externas, serán canalizados a la sede correspondiente de este programa educativo.

DÉCIMO QUINTO. De conformidad a lo dispuesto en el último párrafo del artículo 35 de la Ley Orgánica, solicítese al C. Rector General resuelva provisionalmente la presente propuesta, en tanto la misma es aprobada por el pleno del H. Consejo General Universitario.

A t e n t a m e n t e
"PIENSA Y TRABAJA"

Guadalajara, Jal.; 26 de febrero de 2013

Comisiones Permanentes Conjuntas de Educación y de Hacienda

Página 13 de 20



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. I/2013/

Dr. Marco Antonio Cortés Guardado
Presidente

Mtro. Pablo Arredondo Ramírez

Dra. Ruth Padilla Muñoz

Dr. Héctor Raúl Pérez Gómez

Mtro. I. Tonatiuh Bravo Padilla

Mtro. Miguel Enrique Magaña Virgen

Dr. Martín Vargas Magaña

C. Diego Arturo Zavala Trejo

C. Marco Antonio Núñez Becerra

Lic. José Alfredo Peña Ramos
Secretario de Actas y Acuerdos


PROPUESTA: VERSIÓN FEBRERO 26 DE 2013
COORDINACIÓN DE INNOVACIÓN EDUCATIVA Y PREGRADO
DRA. PATRICIA ROSAS CORTÉS
APOYO TÉ

Tabla de equivalencias del plan de estudios de la Licenciatura en Tecnologías e Información conforme al dictamen I/2005/248 y la Fe de Erratas I/2006/123, respecto de este nuevo plan de estudios:

#	Licenciatura en Tecnologías e Información dictaminada en 2005	Créditos	Licenciatura en Tecnologías e Información propuesta (2013)	Créditos
1	Diagnóstico situacional	9	Sin equivalencia	
2	Desarrollo del pensamiento lógico y matemático I	7	Sin equivalencia	



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. 1/2013/

3	Contextualización de las tecnologías de la información y la comunicación	11	Contextualización de la evolución y tendencias de las tecnologías de la información y la comunicación	8
4	Conceptualización de los fundamentos de la computación	6	Sin equivalencia	
5	Diagnóstico y planeación de proyectos I	6	Proyectos I	12
6	Planeación prospectiva	6	Sin equivalencia	
7	Desarrollo del pensamiento científico	6	Sin equivalencia	
8	Análisis de la información	8	Sin equivalencia	
9	Aplicación de técnicas de comunicación asertiva	8	Sin equivalencia	
10	Programación estructurada	8	Estructuración de datos	10
			Programación estructurada	10
11	Implementación y evaluación de proyectos I	6	Proyectos II	12
12	Desarrollo del pensamiento lógico y matemático II	7	Sin equivalencia	
13	Desarrollo de software	10	Sin equivalencia	
14	Formulación y ejecución de proyectos	9	Administración de proyectos	10
			Gestión de implantación de proyectos	8
15	Administración básica	8	Sin equivalencia	



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. I/2013/

30	Administración de sistemas operativos	7	Sin equivalencia	
31	Implementación de sistemas de recuperación de información	6	Sin equivalencia	
32	Establecimiento y administración de los sistemas de información	6	Sin equivalencia	
33	Valoración de códigos de ética y sustentabilidad	5	Sin equivalencia	
34	Diagnóstico y planeación de proyectos III	6	Proyectos V	12
35	Análisis de políticas internacionales y nacionales de información	8	Sin equivalencia	
36	Desarrollo de portales web	5	Sin equivalencia	
37	Aplicación de procesos de seguridad informática	6	Gestión de seguridad informática	10
38	Diseño de sistemas de gestión de conocimiento	9	Sin equivalencia	
39	Formulación de proyectos de desarrollo tecnológico	8	Sin equivalencia	
40	Gestión de infraestructura informática	9	Gestión de infraestructura informática	8
41	Desarrollo e implementación de aplicaciones distribuidas	6	Sin equivalencia	



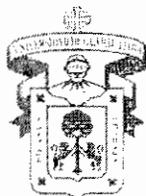
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. I/2013/

42	Implementación y evaluación de proyectos III	6	Proyectos VI	12
43	Manejo de estrategias de enseñanza aprendizaje	6	Sin equivalencia	
44	Legislación informática	6	Sin equivalencia	
45	Formulación de proyectos de innovación tecnológica	8	Sin equivalencia	
46	Implementación de telecomunicaciones y redes	8	Diseño e implementación de redes	10
			Diseño de proyectos de cableado estructurado	8
47	Elaboración de protocolo de proyectos de titulación	5	Proyectos VII	12
48	Diseño y evaluación instruccional	8	Sin equivalencia	
49	Desarrollo de proyecto de titulación	5	Proyectos VIII	12
50	Taller I. Programación y estructura de datos	6	Sin equivalencia	
51	Taller III. Redes inalámbricas	6	Sin equivalencia	
52	Curso de apoyo I. Gestión de información en las organizaciones	6	Sin equivalencia	
53	Curso de apoyo II. Toma de decisiones	6	Sin equivalencia	
54	Laboratorio II. Programación	6	Programación orientada a objetos	10

Página 18 de 20



	orientada a objetos			
55	Laboratorio III. Herramientas de análisis y minería de datos	6	Análisis de información y minería de datos para la toma de decisiones	10
56	Seminario de profundización I. Inteligencia empresarial	6	Sin equivalencia	
57	Seminario de profundización II. Representación y difusión de la organización	6	Sin equivalencia	
			Conceptualización de la administración de proyectos	10
			Conceptualización de sistemas de información	8
			Desarrollo del pensamiento computacional	8
			Fundamentos de elementos multimedia	8
			Implantación de proyectos de tecnologías e información	8
			Ingeniería de software	10
			Inglés	8
			Problematización de la sociedad de la información	8
			Animación digital	10
			Construcción de interfaces gráficas	10
			Diagnóstico de necesidades de tecnologías de información y comunicación	8
			Diseño de aplicaciones	8
			Diseño de interfaces de interacciones humano – computadora	8



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. I/2013/

Diseño, desarrollo e integración de aplicaciones web	10
Gestión de riesgos de sistemas	8
Integración y evaluación de sistemas de información	10
Mantenimiento de sistemas de información	8
Producción de multimedia digital	10
Web dinámica	8
Programación por integración de componentes	10
Laboratorio I	7
Laboratorio II	7
Laboratorio III	7
Laboratorio IV	7
Seminario I	7
Seminario II	7
Seminario III	7
Seminario IV	7
Taller I	7
Taller II	7
Taller III	7
Taller IV	7
Total de créditos del nuevo programa	404
Total de crédito que pueden convalidarse con el programa anterior	216
Porcentaje de convalidación	53%
Créditos faltantes	188