



EL COLEGIO
DE PUEBLA AC



PROFMEX



Diseño de un modelo curricular por competencias para las Instituciones de Educación Superior de México

EL CASO DE PUEBLA



CONACYT



CONSEJO DE
CIENCIA y
TECNOLOGÍA
DEL ESTADO DE PUEBLA

Proyecto Fomix Conacyt-
Gobierno del Estado de Puebla

Índice

Presentación	3
Introducción	5
Capítulo 1 Tendencias nacionales e internacionales de la educación superior	9
Capítulo 2 Diagnóstico del modelo curricular actual de las Instituciones de Educación Superior del estado de Puebla	23
Capítulo 3 Modelo general curricular por competencias para las IES de Puebla	31
Capítulo 4 Guía para el diseño de programas educativos de nivel superior en Puebla	38
Capítulo 5 Plan general para la implementación del modelo curricular por competencias en las IES de Puebla	51
Capítulo 6 Conclusiones	58
Referencias	62
ANEXOS	64

Presentación

El Colegio de Puebla y PROFMEX agradecen particularmente el trabajo comprometido de quienes participaron en la elaboración de este documento. Esta obra es el resultado de la suma de esfuerzos compartidos, con base en un proyecto Fomix Conacyt- Gobierno del Estado de Puebla.

Para la realización del proyecto se integró un equipo con la participación de investigadores del Colegio de Puebla, PROFMEX y de la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS).

El Coordinador Académico del proyecto, Dr. Ismael García Castro, de la UAS, se encargó también de coordinar la investigación documental, proceso en el que resultó fundamental la participación de su equipo de trabajo, integrado por la Dra. Carlota Leticia Rodríguez y Dr. Diego Cárdenas Sainz.

Por su parte, el trabajo de campo fue realizado por un equipo coordinado por el Dr. Alfonso J. Galindo Rodríguez, presidente ejecutivo de PROFMEX A.C. El grupo estuvo integrado por los siguientes investigadores: por PROFMEX, la Mtra. Argelia Buitrón Blancas, el Mtro. Ramiro Flores Boullosa, el Lic. Germán Stuht Rodríguez, la Lic. Susana Aguilera Torres y la Mtra. Fernanda González Tucker; y por parte de El Colegio de Puebla, la Lic. Claudia Morales.

La revisión y aprobación del documento estuvo a cargo del Dr. Miguel Ángel Pérez Maldonado, presidente de El Colegio de Puebla. También participaron el Mtro. Arturo Suárez Pérez, quien operó como coordinador administrativo y el Mtro. Octavio Corvera Álvarez, quien fungió como representante legal.

En la planeación y seguimiento del proyecto participaron el Dr. Armando Guadarrama Luyando de El Colegio de Puebla, el Mtro. José Manuel Suárez Cors, el Mtro. Rafael Cravioto Sosa y la Lic. Laura Ramírez Gallegos de PROFMEX.

Reconocemos y agradecemos el valioso apoyo y decidido empeño para que esta investigación llegara a buen termino, de parte de la Secretaría de Educación Pública del Estado de Puebla, a través de La Dirección General de Educación Superior en el Estado, a cargo del Lic. José Antonio Fraga Valle; y de parte del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Puebla, a cargo del Mtro. Máximo Romero Jiménez.

Lo que aquí se presenta es también producto de una minuciosa investigación sobre el sistema de educación superior en el estado de Puebla, con el fin de implementar el modelo curricular por competencias en las Instituciones de Educación Superior (IES) de la entidad. El proyecto se concibió desde su arranque como un trabajo ambicioso que planteara la situación actual de los modelos prevalentes y presentara además del diagnóstico, una guía detallada que permitiera

diseñar el modelo curricular que ha probado su eficacia a nivel internacional en la aprehensión del conocimiento.

El proceso implicó una labor ardua, con trabajo de campo que requirió de un grupo de profesionales especializados desde el principio, cuando se realizaron las primeras entrevistas de trabajo con la Dirección General de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública de Puebla (SEPP).

El proyecto se desarrolló en etapas que fueron cumplidas puntualmente para lograr los objetivos y metas trazados. Se fundamentó teóricamente y se definió una metodología para la obtención del diagnóstico general de la situación actual del currículo en la educación superior de Puebla. Obtuvimos insumos de información para la aplicación de las entrevistas y una muestra representativa de IES del estado en la cual se realizaron las encuestas a docentes, estudiantes y egresados. Se diseñaron los cuestionarios para las entrevistas y la encuesta, instrumentos que aplicó personal capacitado y entrenado. Antes de proceder con la encuesta y las entrevistas, se hizo una prueba piloto para verificar su efectividad y pertinencia. Una vez que se recabó toda la información, en el trabajo de gabinete se analizaron los resultados, para después capturarlos y sistematizarlos en archivos electrónicos; en una primera fase se revisaron y corrigieron errores, inconsistencias o incongruencias.

La segunda fase consistió en realizar un análisis sistemático de cada una de las preguntas de la encuesta, mediante la generación de cuadros de respuestas y gráficos, donde se detectaron y corrigieron errores de captura. Por último se elaboró un reporte final de resultados (todos los instrumentos utilizados en este proyecto se incluyen como anexos).

Cuando se hubo concluido esta etapa del proyecto, faltaba aún presentar la guía de diseño curricular por competencias, un documento que llevara de la mano al usuario paso a paso. En síntesis, una obra que fuera de utilidad a cualquiera que buscase implementar el modelo; es decir, que funcionara no solo para el estado de Puebla y sus IES, sino a toda institución, dependencia u organismo que así lo requiera. Este trabajo cumple ese cometido.

Introducción

El tercer milenio impone a la educación nuevos retos. Los avances científicos y tecnológicos son continuos, lo cual cambia de manera radical los contenidos y las prácticas educativas, favorecidas por la explosión de las tecnologías de la información y la comunicación, que permiten el intercambio de experiencias entre personas independientemente de su ubicación geográfica. Esta sociedad del conocimiento y la información plantea particularmente al nivel superior de la educación el desafío de la formación de nuevas generaciones que contribuyan con la producción, aplicación y difusión del conocimiento.

La solución de problemáticas profesionales y sociales complejas se está abordando de manera multidisciplinar por expertos de distintos países y ha llevado al establecimiento de nuevas relaciones de trabajo y, en consecuencia, demanda reformas a la educación para lograr la pertinencia en la formación de las futuras generaciones de profesionistas.

Las actuales condiciones de intensos intercambios entre los países y regiones han generado acciones de movilidad académica y laboral, así como convenios interinstitucionales de doble titulación y certificación de competencias, acuerdos para la asignación de créditos, así como la evaluación y acreditación de programas tanto a nivel nacional como internacional, entre otros fenómenos que están originando nuevas estructuras de organización educativa.

Se ha consolidado, asimismo, un paradigma de la calidad y la rendición de cuentas que conduce a las Instituciones de Educación Superior (IES) a procesos de evaluación continua, a la puesta en marcha de acciones alternativas que permitan disminuir la distancia entre lo que se forma y los requerimientos sociales y profesionales; cambios que obligan a elevar los índices de eficiencia terminal y la calidad en la formación de sus egresados.

Para atender estas necesidades emergentes, han surgido diversos programas y acuerdos gubernamentales cuyo propósito es modificar la estructura y funcionamiento de los sistemas educativos ajustando algunos de sus componentes clave. Un ejemplo es el Acuerdo Europeo de Bolonia de 1999, declaración firmada por los ministros de educación de la Unión Europea.

Del Acuerdo de Bolonia se desprenden acciones relevantes como la instalación del proyecto *Tuning Educational Structures in Europe* en 2002, cuyos productos referentes más importantes son los libros blancos para diversas profesiones y en 2004, en el proyecto *Tuning América Latina*, en el cual participó México, se replicaron estudios y productos del proyecto europeo, pero en el contexto latinoamericano. En ambos casos se buscó el ajuste de componentes que a nivel global permitiesen titulaciones comparables a partir de la definición de competencias profesionales que guíen la

elaboración de los perfiles de egreso y de la creación de sistemas de asignación de créditos equivalentes.

Se ha orientado la educación superior, desde entonces, hacia un modelo curricular por competencias profesionales con tendencia a homologar la formación básica inicial para cada profesión, de manera que se favorezca en los estudiantes el aprender a plantear y resolver problemas, desarrollar una mentalidad científica, asumir compromisos, reflexionar sobre las implicaciones de sus acciones y posibilitar el desarrollo de su capacidad creativa y transformadora de la realidad.

La movilidad y competencia académica y laboral a nivel global es un componente que lleva a las instituciones educativas a insertar cambios en sus modelos educativos bajo un paradigma de la calidad y la rendición de cuentas, lo que ha conducido a las instituciones de educación superior (IES) a implementar procesos de evaluación, que generen propuestas alternativas para superar los rezagos y problemas que se presentan en la formación de profesionistas. Por tanto, es indispensable revisar el sistema de educación superior con base en la calidad.

Emerge así la idea de la necesidad de un modelo que favorezca el desarrollo de competencias, generando nueva oferta educativa y diversificando las acentuaciones profesionales. En lo concerniente al nivel superior, este modelo busca incorporar conocimientos y experiencias en ámbitos específicos de las profesiones, que les permita a los estudiantes desarrollarse en campos de la actividad profesional, lo cual requiere que en las instituciones formadoras se organice un currículo donde se incorpore la formación de conocimientos disciplinares específicos que sirvan de sustento a la profesión, donde se consideren los conocimientos y experiencias requeridas para realizar el trabajo de un profesionista, de acuerdo a las necesidades del entorno y su perfil de egreso. Es decir, es imperativo el dominio del conocimiento distintivo de la profesión y de las prácticas profesionales prevalecientes y emergentes, que implican la necesidad de fomentar en los estudiantes una actitud crítica, reflexiva y creativa, por lo que se deben incorporar en el proceso formativo, estrategias tendientes a consolidar el aprendizaje autónomo, la vinculación teoría-práctica y la relación estudio-trabajo.

Modelo curricular por competencias en Puebla

Se ha trabajado en el diseño de un modelo de currículo general por competencias profesionales para las IES en el estado de Puebla, que corresponda con las demandas del sector productivo y de la sociedad de esta entidad. Para ello, se elaboró un diagnóstico de la situación que guarda el currículo actual de competencias en la educación superior en Puebla, se involucró a profesionistas y al sector

productivo en el proceso y se obtuvieron un método y un documento guía para implementar el modelo en todas las IES de Puebla.

En la generación del modelo curricular por competencias profesionales para el sistema de educación superior del estado de Puebla se hicieron consultas con los diferentes sectores involucrados: la Secretaría de Educación Pública del gobierno estatal, las IES que ofrecen programas educativos en la entidad, los profesionistas egresados de estos programas educativos, el sector productivo y empleadores en general. De esta manera abarcadora, el proceso se torna más confiable y pudimos obtener información homogénea de los aspectos centrales de la formación, al tiempo que se lograron visualizar componentes de articulación entre los ámbitos laboral y educativo.

El enfoque curricular por competencias demanda definir las competencias que constituyen el perfil profesional del egresado, como también rediseñar los programas educativos y generar estrategias que permitan aplicar el modelo, independientemente de la institución, escuela o programa educativo que pretenda implementarlo.

En el caso de las IES del estado de Puebla, se hizo necesario, en primer término, construir la fundamentación teórica para la elaboración de un modelo curricular general por competencias profesionales exclusivo para la entidad. En segundo lugar, fue imprescindible tener un diagnóstico que revelara el currículo actual en la educación superior poblana, donde valoramos su implantación e impacto, lo que implicó identificar el número y porcentaje de programas educativos que están diseñados bajo diferentes enfoques, así como los niveles de concreción, obstáculos y facilitadores del proceso.

La información se obtuvo gracias a la realización de entrevistas con directivos y docentes de las IES y mediante una encuesta aplicada a una muestra representativa de estudiantes y egresados de los diferentes programas educativos de las IES del estado de Puebla. También se efectuaron consultas a autoridades educativas, así como a expertos en el tema y a empleadores, sobre las competencias genéricas y específicas para la elaboración de los perfiles de egreso, tanto para los programas educativos que requieren rediseñar como para el diseño curricular de nuevos programas.

Con base en los resultados de la investigación diagnóstica sobre el estado actual que guarda el currículo en los diferentes programas educativos, así como los lineamientos de la ley de educación superior del estado de Puebla, establecimos la definición de un modelo curricular general por competencias profesionales para la entidad.

Por último, se procedió a elaborar lineamientos generales de diseño curricular, se integraron en una guía que sirve para orientar el diseño de los programas educativos en las instituciones que ofrecen sistemas de formación profesional.

Del modelo curricular por competencias resultante, se sugiere el desarrollo de una estrategia general por etapas para su implantación, de acuerdo a la tipología de las IES de Puebla (públicas, privadas, rurales, urbanas, indígenas, autónomas o de registro federal o estatal).

Tendencias nacionales e internacionales de la educación superior

CAPÍTULO 1

En este capítulo se analizan elementos cuyo propósito es fundamentar la guía que se presenta en el capítulo cuatro. Por ello se incorpora información relativa a las tendencias del modelo educativo que a nivel nacional e internacional son visibles en el ámbito de la educación superior, especialmente en lo que se refiere a la formación profesional.

El entorno socioeducativo

Desde el siglo XX y con más fuerza en los años de avance del presente siglo, a nivel global hemos vivido profundas transformaciones en los procesos productivos y el intercambio entre las sociedades. Esto se ha caracterizado por acelerados cambios donde destaca la apertura de las economías nacionales hacia un mercado internacional, fortalecido por las innovaciones continuas en el campo de las tecnologías informáticas, que han originado un despliegue multidireccional en las comunicaciones electrónicas. Las comunidades humanas han ampliado sus horizontes geográficos para disponer de la información con una facilidad nunca antes vista.

La información y el conocimiento se han convertido en valores de uso muy importantes de la sociedad global. Sin embargo, podemos decir que las sociedades del conocimiento se encuentran aún en proceso de conformación, pues los mismos avances tecnológicos que las posibilitan también constituyen un obstáculo, en tanto que persisten grandes desigualdades entre países y al interior de ellos; el acceso a la información mediada por tecnologías emergentes no está distribuido de manera equitativa para todos ni en todos los lugares, y la capacidad para transformar la información en conocimiento tampoco está igualmente desarrollada.

Los cambios estructurales de la sociedad actual han transformado prácticamente todos los ámbitos de la vida humana, conformando una compleja realidad donde se imponen nuevos retos, a partir de acontecimientos que por su relevancia están originando dinámicas educativas diferentes, donde destacan las cambiantes condiciones socioeconómicas mundiales que exigen cada vez más a las IES preparar a sus estudiantes para que una vez egresados, sean capaces de enfrentar los nuevos esquemas del mundo global, así como de sus problemáticas:

- El calentamiento global y los desastres naturales con repercusiones sociales de elevada magnitud.
- La creciente contaminación y explotación del medio ambiente natural que afecta la calidad de vida.
- La diversificación en los estilos de vida que inducen cambios en la composición familiar.
- Los bajos niveles de bienestar y altas tasas de desempleo que dejan a millones de personas

sin cubrir necesidades básicas y sin acceso a trabajo, educación y salud.

- El repunte de la violencia y la intolerancia manifestadas de diversas maneras y en múltiples espacios.

Pero también de sus logros:

- El avance científico y tecnológico donde descubrimientos en la biología, genética y física generan cambios trascendentales en el desarrollo humano.
- Las tecnologías emergentes que facilitan la comunicación y el intercambio sin importar fronteras.
- Los cambios socioculturales que marcan la apertura a la diferencia y la diversidad, así como a la responsabilidad social y el desarrollo sostenible.
- El creciente movimiento de concientización planetaria para detener las afectaciones al ambiente.
- Las alianzas de diversa índole para enfrentar los problemas locales, nacionales y mundiales.

En este contexto, múltiples organismos nacionales e internacionales han reconocido la necesidad de reorientar el progreso científico y tecnológico hacia la libertad y el bienestar del hombre, así como reorganizar el sistema económico mundial para una distribución equitativa de la riqueza material. Así también, se ha venido considerando a la educación como una palanca que impulsa el desarrollo en todos sus ámbitos, por lo que este bien común se convierte en un factor clave para mejorar las condiciones de vida.

En el año 2006, la UNESCO identificó tres grandes retos para la educación superior, a saber: relevancia, calidad y cooperación internacional. En su declaración mundial del año 2009, insta a los Estados miembros a invertir en educación superior e investigación para garantizar su calidad, equidad y diversificación, de acuerdo con las necesidades y expectativas de la sociedad, puntualizando en los siguientes aspectos (UNESCO, 2009):

- Fortalecer los sistemas de garantía de calidad y los marcos normativos apropiados;
- Ampliar la formación de docentes capacitándoles para hacer de sus estudiantes ciudadanos responsables;
- Garantizar la igualdad de acceso, participación y buenos resultados de grupos insuficientemente representados en la enseñanza superior, entre ellos, mujeres, obreros, pobres, las minorías, personas con capacidades diferentes, migrantes, refugiados y otros grupos de población vulnerables;

- Crear mecanismos que permitan contrarrestar las repercusiones negativas del éxodo de competencias y, al mismo tiempo, estimulen la movilidad de los docentes, los estudiantes y el personal de educación;
- Apoyar el aumento de la cooperación regional en materia de enseñanza superior con miras a la creación y el fortalecimiento de ámbitos regionales de educación superior;
- Creación de vías de acceso más flexibles y una mejor convalidación del aprendizaje previo y la experiencia laboral;
- Aumentar el atractivo de las carreras académicas, garantizando el respeto de los derechos y las condiciones de trabajo adecuadas del personal docente;
- Lograr la participación activa de los estudiantes en la vida académica, garantizándoles, la libertad de expresión, el derecho a organizarse, y facilitándoles los servicios adecuados;
- Crear sistemas de investigación flexibles y organizados, que promuevan la excelencia científica, la interdisciplinariedad, y sean útiles para la sociedad; y
- Apoyar una mayor integración de las tecnologías de la información y la comunicación, fomentar el aprendizaje abierto y a distancia, con miras a satisfacer el aumento de la demanda de educación superior.

Lo hasta aquí descrito, en especial el replanteo de necesidades para la educación superior, sin duda alguna obliga a las instituciones de este nivel a reconstruir sus modelos educativos y el currículo que lo haga posible. Para ello se han impulsado procesos de reforma educativa en los últimos 20 años en diferentes países del orbe. Las tendencias preponderantemente observadas cruzan con enfoques curriculares y pedagógicos, cuyas constantes han sido la concepción pedagógica que centra su atención en el aprendizaje, así como la flexibilidad y el desarrollo de competencias en los enfoques curriculares.

Educación integral centrada en el aprendizaje

La educación del siglo XXI, de acuerdo a Delors (1996), debe contemplar cuatro saberes: saber, saber hacer, saber ser y saber convivir, lo cual implica conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes. A su vez, las actitudes incorporan valores, emociones y sentimientos. La formación integral está enmarcada en esta visión de la educación y conlleva fortalecer de forma holística las diversas dimensiones del ser humano.

La formación integral busca desarrollar en un proceso continuo y participativo los aspectos axiológicos, cognitivos, afectivos, corporales, sociales y culturales del estudiante, con base en el

respeto a su dignidad y libertad. Promueve la conciencia individual y social. Forma a la persona para adaptarse a las condiciones del contexto y participar activamente en su transformación.

El reto de la formación integral es lograr que el alumnado se adapte y se desenvuelva con pertinencia tanto en lo social como en lo profesional. El aprendizaje de una profesión implica el desarrollo de competencias genéricas y específicas, donde se integran valores y actitudes que posibilitan al estudiante su participación en la transformación y mejoramiento de las condiciones sociales, que nos remiten a múltiples realidades y la complejidad por efectos de la explosión de conocimiento y la globalización en sus diferentes ámbitos (Rodríguez, 2012).

A fin de favorecer la integralidad de la formación, en las últimas décadas los centros escolares han acudido a teorías sobre el aprendizaje y la enseñanza, cuyo resultado ha sido la comprensión sobre la necesidad de virar la postura de enseñanza centrada en el profesor a una visión centrada en el aprendizaje.

La perspectiva humanista del aprendizaje concibe al estudiante como un ser esencialmente activo, capaz de manejar su vida y promover su propio desarrollo, por lo que se debe otorgar responsabilidad al estudiante en su educación, promover su iniciativa y permitirle tomar decisiones frente a diversas situaciones y problemas de la vida tanto social como profesional, ayudarles a crecer y aprender más constructivamente en el mundo real, por lo que es importante incorporar contenidos curriculares que se vinculen con sus intereses y necesidades (Cohn, 1996). La educación humanista deviene en una formación centrada en el alumno, que apuesta por integrar lo intelectual, lo afectivo y lo interpersonal.

El constructivismo coincide con el humanismo en cuanto a concebir al estudiante como responsable de su proceso de aprendizaje, lo que realiza a partir de reconstruir sus saberes de manera activa, sin embargo señala que la actividad mental generalmente se aplica a contenidos previamente elaborados por otros, por lo que no siempre se tiene que descubrir o inventar el conocimiento escolar, sino reconstruirlo.

En el aprendizaje constructivista el estudiante reconstruye la información mediante un proceso de sistematización y organización de la información. Los tres factores que intervienen son las actitudes, los conocimientos previos y los nuevos contenidos, cuyo desarrollo tiene correspondencia con la formación en el ser, el pensar, el saber y el hacer. El aprendizaje logrado por medio de la convergencia de estas cuatro dimensiones da lugar al aprendizaje significativo, donde el sujeto reconfigura la información nueva con la experiencia y la integra a su cuerpo de conocimientos. Dicha integración entre conocimiento con sentido y experiencia permite el desarrollo de las competencias.

Para Zarzar (1983) el aprendizaje es un proceso de actitudes y socialización, lo que se logra a través de la forma en que se organiza, estructura y realiza todo el proceso educativo, en los vínculos con los profesores o con sus compañeros de grupo. Esta corriente teórica considera que la función de las y los docentes es engarzar los procesos de construcción mental de sus estudiantes con el saber colectivo, a partir de crear condiciones y orientar deliberada y explícitamente su actividad constructiva (Coll, 1999).

Además de considerar que los conocimientos no se transmiten sino que se construyen por los propios estudiantes, el socio-constructivismo agrega que los conocimientos son temporalmente viables, requieren de una práctica reflexiva, y están situados en contextos y situaciones pertinentes en relación con las prácticas sociales establecidas (Jonnaert, 2001), por lo que el proceso educativo debe basarse en una actualización continua, dialógica y contextualizada.

Las posturas puntualmente descritas en los párrafos anteriores, coinciden en identificar el aprendizaje significativo como un elemento sustancial en el proceso de aprendizaje y enseñanza, donde se considera que la estructura de los conocimientos previos condiciona los nuevos conocimientos y experiencias, y estos, a su vez, modifican y reestructuran aquellos. Ausubel (1993) distingue el aprendizaje significativo del memorístico, asumiendo que entre ambos existe un continuo. El aprendizaje significativo ocurre cuando los conocimientos y experiencias previas de los estudiantes se integran con los contenidos curriculares generando nuevas estructuras de conocimiento.

El aprendizaje significativo se facilita cuando los docentes crean un entorno educativo en el que los alumnos entienden que su aprendizaje puede ser usado en cualquier circunstancia de la vida, en cómo pueden utilizar lo aprendido en nuevas situaciones y contextos diferentes, por lo que más que memorizar hay que comprender y desarrollar (Ausubel, Novak, & Hanesian, 1983). El aprendizaje significativo involucra el saber, el saber hacer y el ser, es decir, los elementos centrales que permiten conocer y aplicar el conocimiento.

Rogers (1979) señala que en el aprendizaje significativo, el rol del profesor es el de generar básicamente dos condiciones: vincular el aprendizaje con los intereses, inquietudes y problemas personales; y que el profesor se relacione abiertamente con el estudiante, aceptándole como es y estableciendo empatía con él. Por su parte Perrenoud (2000) afirma que una enseñanza de calidad consiste en concebir, establecer y controlar situaciones de aprendizaje, ya que las y los alumnos desarrollan sus competencias sólo si los docentes se perciben como organizadores de situaciones didácticas y actividades que tengan sentido para los alumnos, que los involucren generando aprendizajes fundamentales.

El aprendizaje significativo se encuentra ligado a un aprendizaje situado, el cual considera que el conocimiento es parte y producto de la actividad y el entorno en el que se realiza, por lo que se visualiza el proceso formativo como un sistema de acción en donde sus componentes son: los alumnos (el ser), los instrumentos que se utilizan para llevar a cabo (estrategias y métodos), el objeto que regula la actividad (saberes y contenidos), una comunidad de referencia y las normas o reglas de comportamiento que regulan las tareas (Díaz Barriga y Hernández, 2002).

El enfoque de la cognición situada constituye una de las tendencias actuales que se fundamenta en la corriente constructivista y más específicamente en la teoría de la actividad sociocultural. El aprendizaje situado requiere de una enseñanza situada, donde el aprendizaje es influido por un facilitador capaz de manejar métodos y estrategias de enseñanza que introduzcan al estudiante a la colaboración, la pertenencia y la posibilidad abierta de cambio y aprendizaje continuo, llevando a realizar prácticas directas de lo aprendido al contexto real, para obtener un aprendizaje significativo (Díaz Barriga, 2006).

En la enseñanza situada el rol del profesor consiste en guiar al alumno promoviendo que se asuma como el actor principal del aprendizaje, a partir de la resolución de tareas y problemas complejos y reales en los que aplique sus conocimientos y habilidades previos, asumiendo una actitud de responsabilidad y compromiso en el desempeño de su trabajo para ser capaz de autoevaluarse y reconstruir su conocimiento cuantas veces sea necesario.

Díaz Barriga (2003) identifica como los enfoques instruccionales que más favorecen una enseñanza situada: el de simulaciones situadas y el aprendizaje in situ. En la enseñanza situada, la evaluación auténtica está centrada en el desempeño, es decir, se valora el aprendizaje en el contexto real sin desfasar la enseñanza de la evaluación general, lo que plantea al alumno retos intelectuales, en vez de solo memorizar, le permite generar comunidades de aprendizaje (compartir y discutir) para autorregular su aprendizaje.

Un aspecto nodal en el aprendizaje situado y el desarrollo de competencias profesionales, es la necesidad de involucrar a los estudiantes en los procesos de evaluación. Desde el enfoque de la evaluación por competencias, es importante que ellos se concienticen de sus logros y áreas a mejorar, a fin de que desarrollen su capacidad de autorregulación del aprendizaje.

La evaluación en una enseñanza por competencias profesionales que se desarrolla en torno de actividades auténticas, requiere ser congruente y por lo tanto implementarse considerando dichas actividades, donde los indicadores de dominio de las competencias deberán darse cuando los estudiantes resuelvan tareas en las que apliquen sus conocimientos previos para solucionar problemas reales (Díaz Barriga, 2003).

Esto significa que la evaluación en el contexto del aprendizaje constructivista: significativo y situado, remite a una actividad contextualizada, en la que el profesor evalúe e involucre a los estudiantes en acciones de coevaluación y autoevaluación, para luego informar los resultados a sus estudiantes sirviendo esto como un proceso de retroalimentación y reflexión continuas. Las técnicas de evaluación utilizadas tradicionalmente en donde solo se medía cuantitativamente los aprendizajes (el clásico examen escrito), han sido enriquecidas en los últimos tiempos y se han complementado con otras técnicas alternativas (mapas conceptuales, ensayos, proyectos formativos, entre otros), así como medios de registro y documentación (la rúbrica, lista de cotejo y el portafolios) que son útiles para cualificar y dar seguimiento al aprendizaje y desarrollo de competencias del estudiantado.

Los docentes tienen el compromiso de apropiarse de esta práctica actual sobre la evaluación del aprendizaje como es: evaluar aprendizajes contextualizados y no desfasar la enseñanza de la evaluación, lo cual contribuirá a hacer más significativo el aprendizaje mientras más se vincule la escuela con la vida profesional y sociocultural.

La formación por competencias profesionales

El concepto de competencias tiene su origen en Noam Chomsky (1965) quien la utilizó para elaborar una teoría sobre el dominio del lenguaje. Partiendo de una concepción abstracta de la estructura cognoscitiva, él define competencia como la capacidad y disposición para actuar e interpretar. Autores como Badillo (1999) visualizan a la interpretación como un proceso que adquiere sentido para el sujeto a partir de sus significados, por lo que varía en función de sus estructuras conceptuales, metodológicas, estéticas, actitudinales y axiológicas y van modificándose una y otra vez.

La formación por competencias inicialmente aparece vinculada al enfoque conductista, que enfatizaba el desarrollo de hábitos, tareas y rutinas que los trabajadores debían realizar durante su actividad ocupacional, prestando poca atención a la comprensión que dichas acciones promovían (Rue, 2007).

En contraparte, un enfoque constructivista de las competencias refiere que la formación supone extender la actividad al contexto de la vida profesional incorporando elementos experienciales y contextuales, que cobren sentido genuino y global. La competencia demanda una respuesta contextualizada en combinación con la acción de los recursos disponibles del individuo, pero su transferencia no se asegura con mostrar la competencia en un momento y contexto dado (Tejada, 1999).

La Conferencia Mundial sobre la educación superior convocada por la UNESCO en 1998 orientó a combinar estudio y trabajo; establecer nexos entre educación superior y el mundo laboral; revisar los planes de estudio para adaptarlos mejor a las prácticas profesionales; crear y evaluar conjuntamente modalidades de aprendizaje, programas de transición, de evaluación y reconocimiento de los saberes previamente adquiridos por los estudiantes; integrar la teoría y la formación en el trabajo. A partir de aquí se empezó a promover fuertemente la formación profesional basada en competencias profesionales que involucren lo comunicativo, intelectual y socio-afectivo, para que los egresados puedan desempeñarse en los ámbitos organizacionales y sociales de la práctica profesional.

Así surgieron los proyectos *Tuning Educational Structures in Europe*, y posteriormente su réplica en Latinoamérica, desde los cuales se implementaron estudios para determinar las competencias genéricas y específicas de diversas profesiones, y también análisis acerca de las características de operación de los programas educativos de licenciatura. El propósito ha sido el de establecer sintonía en las formas de asignación de créditos para facilitar su comprensión, comparación, transferencia y posibilitar la doble titulación. La búsqueda de consensos ha continuado avanzando, dando margen a diversos acuerdos interinstitucionales que promueven la movilidad académica, y están impactando los sistemas de reconocimiento académico que apuntan a lograr ajustar, en un futuro cercano, los componentes de los sistemas educativos a nivel global.

La flexibilidad se ha convertido (Díaz, 2002) en una condición ineludible del currículo de educación superior, así como la inclusión de competencias genéricas, que establece una base común en formación. Con ello se pretende incrementar en los egresados las oportunidades de incorporarse y permanecer en ambientes laborales a nivel nacional e internacional. Los estudios desarrollados por los proyectos *Tuning* permitieron determinar competencias genéricas a considerar para una diversidad de profesiones. Estas competencias aparecen mediante enunciados a nivel de capacidades, de habilidades y de compromisos, y básicamente son las que se enuncian a continuación.

Competencias genéricas *Tuning*

Capacidades para:

- Abstraer, analizar y sintetizar
- Aplicar los conocimientos en la práctica
- Actuar en nuevas situaciones
- Ser creativo

- Identificar, plantear y resolver problemas
- Tomar decisiones
- Motivar y conducir hacia metas comunes
- Trabajar en equipo

Habilidades en:

- Uso de tecnologías de la información y la comunicación
- Buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas
- Trabajar en contextos internacionales
- Trabajar en forma autónoma
- Formular y gestionar proyectos

Compromiso con:

- Su medio socio-cultural
- Con la calidad
- Compromiso ético
- Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad

La formación por competencias profesionales en México

Las políticas públicas en México han orientado el modelo curricular por competencias y flexible en sus diferentes subsistemas e instituciones. Su concreción a nivel nacional en la educación básica se ha dado a través de la Secretaría de Educación Pública (SEP) primero en 2004 con el plan de estudios de preescolar, luego en educación primaria y en 2006 en secundaria.

La orientación del modelo se ha trasladado al nivel medio superior, donde destaca el acuerdo para la conformación del Sistema Nacional de Bachillerato (SNB), cuyo objetivo es la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), que plantea como lineamientos importantes la construcción de un modelo curricular por competencias y la definición de un perfil de competencias docentes. Se establece para el nivel un marco curricular común donde se plantean competencias genéricas, disciplinares, disciplinares extendidas de carácter propedéutico y profesionales para el trabajo (Rodríguez, 2012).

Tanto el currículo por competencias para el nivel básico, como para el medio superior (bachillerato), acogen el enfoque constructivista y significativo descrito con anterioridad.

La complejidad de la que habla De Ketelle (2008) es uno de los aspectos que han

intervenido para que en Educación Superior, el avance en el modelo de formación con base en el enfoque por competencias profesionales integradas, muestre un grado de avance muy heterogéneo, no solo en nuestro país, sino a nivel mundial.

Educación superior en el estado de Puebla

El reto de la educación superior tanto en México como en Puebla es avanzar en cobertura con equidad, sin descuidar la calidad. Aunque la cobertura en educación superior en Puebla es de 34.9 por ciento, por encima de la media nacional, la principal tarea del estado es garantizar la calidad de los programas educativos de todas las instituciones educativas de nivel superior, públicas y privadas.

El estado de Puebla cuenta, de acuerdo al INEGI (2013), con una población cercana a los 6 millones de habitantes. Una de las complejidades que presenta la entidad para mejorar la cobertura y la calidad del sistema educativo es la densidad y distribución de esta población. En localidades de menos de 2500 habitantes se encuentra el 28% de la población total, de manera contrastante, el 25% de la población habita en la ciudad capital, con 1 539 819 habitantes.

Del total de localidades con menos de 2500 habitantes, el 32%, que representa a 517 878 personas, tiene sus hogares en comunidades de menos de 500 habitantes. A nivel nacional, para el año 2010, el porcentaje de habitantes en localidades menores a 2500 pobladores fue de 22 por ciento, 6% menos que en el estado.

Por sus características geográficas y referentes culturales comunes, los 217 municipios de la entidad están divididos en siete regiones socioeconómicas: Mixteca, Angelópolis, Serdán, Nororiental, Norte, Tehuacán y el Valle de Atlixco. La población económicamente activa en Puebla se dedica a actividades primarias en un 4.93%, secundarias en un 31.89% y terciarias, 63.18 por ciento.

Puebla presenta un desafío social, que de no ser atendido, los procesos y modelos educativos no lograrán un verdadero y significativo impacto, ello por las condiciones relativas de alta ruralidad --28% contra 22% nacional (GP 2011)--, dispersa en pequeñas localidades de menos de 2500 habitantes, alta marginalidad (CONAPO 2005a), elevada pobreza multidimensional (CONEVAL 2008), --la tercera más alta del país--, bajo índice de desarrollo humano (PNUD 2007), muy bajo producto interno bruto per cápita (INEE 2009, 91), y elevada concentración de población indígena.

Esta dispersión, más aguda en Puebla que a nivel nacional, representa en sí un reto para la calidad y cobertura de los servicios educativos. Observamos en este estado una realidad

demográfica dicotómica: alta densidad y fuerte concentración en la ciudad capital y enorme dispersión geográfica del resto de la población (CTEIGEP, s.f.). A pesar de ello se observa un crecimiento paulatino pero sostenido de la población urbana al pasar del 68.3% en 2000 al 72% en 2010 (CTEIGEP, s.f.).

Puebla es, asimismo, una entidad con una gran diversidad cultural. Su variedad geográfica y de recursos, la han hecho depositaria del desarrollo de importantes culturas autóctonas, como la Náhuatl, Totonaca, Mixteca, Popoloca, Hñahñu y Mazateca, cuyos herederos habitan principalmente en las Sierras Norte, Nororiental y Negra del estado. El total de población indígena de cinco años y más de la entidad es de 659 329 habitantes, que proporcionalmente representa alrededor del 11.4% de la población total de la entidad. De esta población más de 85 mil personas no hablan español.

Escolaridad

Sumado a los indicadores sociales anteriores que colocan a Puebla en desventaja inicial, la correspondencia educativa no es mejor. Por ejemplo, el rezago educativo de Puebla se observa a través de tres variables:

- 1) La población de 15 años y más, sin primaria y secundaria terminada y analfabeta, es considerablemente mayor en Puebla (48.5 %) que el promedio nacional (40.7 %) (INEA, 2010).
- 2) El grado promedio de escolaridad de Puebla es de 8 grados contra 8.6 grados a nivel nacional (GEP 2014).
- 3) En analfabetismo la brecha entre Puebla y la nación es todavía mayor, es decir, 10.4 % contra 6.9 % respectivamente, en 2010 (GEP 2014).

De cada 100 personas de 15 años y más, 9.3 no cuentan con ningún grado escolar, 59.2 tienen la educación básica terminada, 16.2 concluyeron la educación media superior, y solo 14.6 terminaron una carrera universitaria.

Calidad de los aprendizajes

El desempeño en ciertas áreas del conocimiento se mide entre otras formas con pruebas estandarizadas. México inició tardíamente la medición de desempeño de manera sistemática y metodológicamente comparable. Como país apenas estamos construyendo una historia de medición y evaluación educativas. Puebla, como otras entidades, ha atendido puntualmente los lineamientos y directrices nacionales en este tipo de mediciones, participando en tres instrumentos que permiten ciertos niveles de comparación: ENLACE (Evaluación Nacional del

Logro Académico en Centros Escolares), EXCALE (Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos) y PISA (Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes).

México como país y el estado de Puebla en particular, muestran serias deficiencias en cuanto a la calidad de los aprendizajes medida por estas pruebas estandarizadas. PISA, desde el año 2000 y hasta el 2009, indica que México cada tres años se ubica en la última posición de los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en las áreas de aplicación: lectura, matemáticas y ciencia. Desafortunadamente, México y Puebla muestran una relación en la que el mayor número de estudiantes se ubica en los niveles más bajos de logro y el menor número de estudiantes en los niveles más altos.

Una forma más complementaria pero más informada de observar los resultados de las pruebas estandarizadas es a través de los niveles de logro de los educandos determinados de acuerdo al criterio de los expertos en este tipo de mediciones. ENLACE reporta cuatro niveles de logro: insuficiente, elemental, bueno y excelente. En el nivel medio superior los resultados indican que el 60% de las escuelas públicas tiene más de la mitad de sus alumnos en nivel de logro insuficiente en la prueba ENLACE en matemáticas, y en el 25% de las escuelas no hay ningún alumno con resultado bueno o excelente.

Educación superior

A fin de lograr los objetivos estratégicos del Programa de Educación Superior del estado de Puebla la SEPP promueve:

- Impulsar enfoques educativos, con visión humanística, para favorecer el desarrollo de competencias (conocimientos, habilidades, valores y actitudes) en todos los estudiantes y docentes.
- Fortalecer las capacidades docentes, directivas y de supervisión para mejorar el liderazgo educativo, e incrementar la coordinación y la capacidad de gestión del sector educativo para lograr mejores resultados en lo pedagógico y en lo administrativo.
- Ofrecer mecanismos de apoyo oportuno a escuelas, grupos y alumnos con mayores deficiencias académicas, de acuerdo con los resultados en las evaluaciones estandarizadas.
- Impulsar un sistema de evaluación institucional de las IES para mejorar la calidad de los aprendizajes.
- Implementar enfoques educativos que favorezcan el desarrollo de competencias (conocimientos, habilidades, valores y actitudes) en los alumnos y docentes del nivel superior.
- Promover mecanismos de evaluación de los aprendizajes y ofrecer apoyo oportuno para

alumnos con mayores deficiencias académicas, de acuerdo con los resultados en las evaluaciones estandarizadas.

- Ampliar y articular las acciones de acreditación de programas académicos y la certificación de procesos administrativos.
- Promover y articular acciones diversas que permitan la vinculación entre las IES y de éstas con el sector productivo y social para atender a la solución de problemas de la entidad.
- Supervisar el cumplimiento de la normatividad en materia de servicio social y prácticas profesionales.
- Impulsar el establecimiento de convenios regionales, nacionales e internacionales que sustenten el desarrollo de prácticas profesionales y en su caso, de servicio social que refuercen las competencias genéricas y profesionales de los alumnos por egresar
- Promover la integración efectiva de las instituciones y de los diversos subsistemas de educación superior en un sistema abierto, flexible y diversificado.

La formación por competencias profesionales en Puebla

La exploración en IES del estado de Puebla se hizo con dos propósitos principales (los resultados se muestran con detalle en el segundo capítulo):

1. Identificar aspectos relacionados con el nivel de avance en el diseño e implementación de programas educativos con enfoque de competencias profesionales.
2. Identificar las competencias genéricas que personal de estas instituciones opinan que deben constituir parte del perfil de egreso, y por lo tanto del proceso de formación de los profesionales en Puebla.

Diagnóstico del modelo
curricular actual de las
Instituciones de
Educación Superior del
estado de Puebla

CAPÍTULO 2

La generación de un modelo curricular por competencias profesionales para el sistema de educación superior del estado de Puebla, requiere primeramente trabajar consultas con los diferentes sectores involucrados; la Secretaría de Educación Pública del gobierno del estado de Puebla, las IES que ofrecen programas educativos en la entidad, los profesionistas egresados de estos programas educativos, el sector productivo y empleadores en general, para que de manera amplia y confiable, podamos obtener información para homogenizar aspectos centrales de la formación, a la vez que visualizar componentes de articulación entre el mundo del trabajo y de la educación. Para ello, es imprescindible tener un diagnóstico del estado que guarda el currículum actual en la educación superior en el estado de Puebla, valorando su implantación e impacto.

Por ello, el trabajo de diagnóstico fue el punto de partida y se considera parte fundamental de este proyecto, al consensuar el diseño y sus etapas con el usuario de la investigación.

Recapitulación del sustento metodológico

Con el fin de poder establecer con certidumbre el estado actual que mantiene el currículum de las Instituciones de Educación Superior (IES) del estado de Puebla, así como las competencias genéricas que personal de dichas instituciones considera que deben formar parte de un perfil deseado de egreso fue necesario diseñar un proceso de investigación que revelara los elementos esenciales de este currículum mediante distintas técnicas. La solución fue conducir una serie de entrevistas y encuestas entre directivos, por una parte, y encuestas con alumnos y egresados a partir de una muestra representativa de los programas educativos de las IES de la entidad.

Asimismo, se realizó una amplia revisión de los diversos planes de estudio de las IES con el fin de identificar el número y porcentaje de programas educativos que actualmente se están diseñados con este enfoque, así como los niveles de concreción, obstáculos y facilitadores durante el proceso.

También se efectuaron consultas a autoridades educativas, así como a expertos en el tema y a empleadores sobre las competencias genéricas y específicas para la elaboración de los perfiles de egreso, tanto para los programas educativos que se requieran rediseñar como para el diseño curricular de nuevos programas.

La educación superior en Puebla: factores demográficos y marco legal e institucional

Resulta también indispensable situar este diagnóstico en el contexto socioeconómico específico en el que se da la educación superior en el estado de Puebla.¹ Este estado cuenta, de acuerdo con el INEGI (2013), con una población cercana a los 6 millones de habitantes. Una de las complejidades que presenta la entidad para mejorar la cobertura y la calidad del sistema educativo es la densidad y distribución de esta población. En localidades de menos de 2500 habitantes se encuentra el 28% de la población total; de manera contrastante, el 25% de la población habita en la ciudad capital, con 1 539 819 habitantes.

Es así que esta dispersión demográfica, más aguda en Puebla que a nivel nacional, representa en sí un reto para la calidad y cobertura de los servicios educativos. Observamos en este Estado una realidad demográfica dicotómica: alta densidad y fuerte concentración en la ciudad capital y enorme dispersión geográfica del resto de la población (CTEIGEP, s.f.). A pesar de ello se observa un crecimiento paulatino pero sostenido de la población urbana al pasar del 68.3% en 2000 al 72% en 2010. (CTEIGEP, s.f.).

Otro factor demográfico a tomar en consideración es la gran diversidad cultural que existe en esta entidad federativa. Su variedad geográfica y de recursos, la han hecho depositaria del desarrollo de importantes culturas autóctonas, como la Náhuatl, Totonaca, Mixteca, Popoloca, Hñahñu y Mazateca, cuyos herederos habitan principalmente en las Sierras Norte, Nororiental y Negra del estado. El total de población indígena de cinco años y más de la entidad es de 659 329 habitantes, que proporcionalmente representa alrededor del 11.4% de la población total de la entidad. De esta población más de 85 mil personas no hablan español.

La educación superior está comprendida por los niveles técnico superior, licenciatura y posgrado ofrecidos por sostenimiento público, particular o autónomo. En Puebla, la educación superior se ofrece en 29 instituciones formadoras de docentes (escuelas normales) con 9914 alumnos y 213 IES con 188 059 estudiantes (SEP Puebla 2011a). Existe una fuerte participación del sostenimiento privado en este nivel educativo, sobre todo en el número de escuelas que representan el 71.5% del total. Por estudiantes la participación es del 42.8 por ciento.

Los principales documentos que orientan el desarrollo de la educación superior de Puebla son la Ley de Educación Superior del Estado de Puebla que entró en vigor el 29 de agosto de 2012 cuando fue aprobado por el Congreso del estado de Puebla y el Programa de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública de Puebla.

¹ Para una perspectiva más amplia al respecto, incluyendo los demás niveles educativos, se recomienda consultar el apartado 1.4 del Manual para la implantación del proyecto, titulado *Guía para diseñar programas educativos por competencias profesionales integrales*, sobre el cual está basado el presente.

El Programa de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública del estado de Puebla (SEPP) se ha propuesto como objetivos estratégicos:

- Atender a las necesidades de cada región socioeconómica, a fin de mejorar la equidad tanto de las oportunidades como en los resultados de aprendizaje.
- Establecer estrategias que promuevan la mejora en los niveles de aprendizaje de los alumnos, medidos por pruebas estandarizadas y evaluaciones en aula, reconociendo que el incremento de la calidad y de la cobertura requiere un esfuerzo extraordinario.
- Propiciar alianzas con Ayuntamientos en el estado, universidades, centros de investigación y desarrollo tanto nacionales como extranjeros para impulsar las actividades de investigación y desarrollo de las universidades, centros de investigación y empresas del estado de Puebla.
- Rediseñar un programa en el otorgamiento de reconocimiento de validez oficial de estudios que garantice la transparencia y que se sustente en criterios de calidad, pertinencia y equidad, para promover la vinculación entre las empresas e instituciones de educación superior, a fin de impulsar un desarrollo sostenible.
- Desarrollar un modelo de educación superior en competencias que forme recursos humanos de alto nivel y que se vincule eficazmente con las vocaciones productivas del estado.
- Promover convenios nacionales e internacionales que permitan impulsar el fortalecimiento de las capacidades de estudiantes y docentes. Involucrar a toda la comunidad en el diseño e instrumentación de estrategias educativas integrales, que generen procesos de aprendizajes colectivos.
- Propiciar una mayor participación de las empresas públicas, privadas y sociales en el diseño y la implementación curricular de la educación media superior y superior, con el fin de promover el enlace entre el sector educativo y el productivo, e impulsar los procesos de certificación y acreditación de los aprendizajes.

La Ley de Educación Superior vigente (2012) en Puebla pone el acento en la calidad, y entre sus retos está el avanzar en la cobertura, es decir, incrementar el acceso con equidad y dando atención a la diversidad por medio de una educación superior con una perspectiva de interculturalidad.

Los requisitos que deben cumplir las IES de Puebla para obtener la denominación de universidad son:

- Realizar las funciones sustantivas de docencia, investigación, vinculación y difusión de la cultura.
- Ofrecer programas de tres áreas distintas de conocimiento, una de las cuales debe ser humanidades.
- Acreditar al menos cinco programas de licenciatura o posgrado.

Una vez obtenido el primer Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE), la ley establece que para obtener los refrendos del mismo, se exigirá una acreditación, evaluación o certificación de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), o de los organismos adscritos al Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES), condiciones que no aplican para la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) y sus instituciones incorporadas, ya que al ser autónoma cuenta con sus propias reglas.

La Ley de Educación de Puebla designa al término de *programa educativo*, como el conjunto estructurado de elementos que interactúan entre sí con el propósito de formar profesionistas con un perfil determinado. De acuerdo a los artículos 6 y 7 de esta misma ley, los objetivos de este nivel educativo son: en lo general, continuar la formación integral con el propósito de preparar profesionistas e investigadores cualificados, que conformen un capital científico, humanístico y tecnológico para el desarrollo del país. Y en lo específico:

- Formar profesionistas calificados y comprometidos con la sociedad.
- Fomentar la investigación para el desarrollo científico, tecnológico y cultural del país.
- Preservar el desarrollo y la difusión de las manifestaciones culturales que dan identidad a la Nación
- Coadyuvar en la formación de ciudadanos con espíritu de solidaridad, respeto y justicia, practicantes de los valores democráticos, patrios y preocupados por la preservación y mejoramiento del medio ambiente y promotores del bien común y del desarrollo estatal y nacional.
- Promover la calidad y la diversificación de la oferta educativa en correspondencia con la demanda de los distintos sectores de la sociedad.
- Asegurar el cumplimiento de la función social de la educación superior y la igualdad de oportunidades para el acceso a ella.
- Coadyuvar al desarrollo social, educativo, tecnológico y económico de nuestra entidad y de nuestra nación, con visión prospectiva y competitiva en el contexto del desarrollo internacional.

Los Artículos 64 y 77 de la Ley de Educación Superior de Puebla promueven que las IES se vinculen con otras instituciones, organismos, centros de investigación y sociedades profesionales y/o académicas, mediante planes y acciones en lo científico, tecnológico, social, cultural, emprendedor, artístico y deportivo, teniendo como premisa el cumplimiento con estándares nacionales e internacionales de calidad.

La internacionalización es otro aspecto que promulgan los artículos 65, 66 y 68 de la citada ley, donde se consideran necesarios:

- La integración multilateral de las funciones de docencia, investigación, extensión y vinculación
- La movilidad académica
- La conformación de redes bilaterales y multilaterales
- El uso intensivo de tecnologías de la información y comunicación en las tareas sustantivas

El estado actual del currículo en las IES de Puebla

Se aplicó un instrumento a personal que directamente realiza acciones de diseño, evaluación o coordinación del currículo de programas educativos que se ofrecen en IES de Puebla. De los cuestionarios entregados vía Internet, o aplicados in situ, se recibieron 22 contestados: ocho provenientes de instituciones privadas y 14 de carácter público. El cuestionario contenía ítems sobre los planes de estudio, con respuesta cerrada (sí o no), y con respuesta abierta en una columna donde ellos podían anotar observaciones. El objetivo fue explorar sobre el estado de la práctica principalmente en dos aspectos esenciales para el proyecto: el tipo de modelo curricular y el sistema de asignación de créditos que emplean actualmente.

De la información recibida se identifica que:

- Ocho instituciones cuentan con un modelo curricular por objetivos.
- De ellas, 10 declaran que su modelo curricular es el de competencias profesionales.
- Cuatro manifiestan que su modelo curricular es el de competencias profesionales integradas.

En cuanto al sistema de asignación de créditos utilizado se observa que:

- 16 instituciones informantes, aun cuando refieren que sí manejan sistema de créditos, no especifican cuál.

- Cinco de las instituciones refieren utilizar el Acuerdo 279 de la SEP como sistema de asignación de créditos.
- Solamente una de las instituciones que proporcionaron la información utiliza el Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos (SATCA).

La definición de competencias clave para los programas educativos de educación superior

Con el propósito de identificar las competencias genéricas que en opinión de informantes clave deben integrarse al proceso de formación integral de los estudiantes que acuden a los diversos programas educativos de nivel superior que se ofertan en el estado de Puebla, se aplicó un instrumento encuesta, con respuestas estructuras en escala tipo Likert. El cuestionario incorporó enunciados de competencias cuyas respuestas fueron: no importante, poco importante, importante, muy importante e indispensable, a las cuales se asignaron valores de cero, uno, dos, tres y cuatro respectivamente. A los ítems que no fueron contestados también se les asignó un valor de cero.

Considerando las ponderaciones cuyo valor es igual o mayor que 80, las competencias genéricas que resultaron con mayor importancia para la formación profesional se presentan en la tabla 1.

Tabla 1. Competencias genéricas con mayor ponderación

Competencias genéricas	Ponderación recibida
Aplicar conocimientos a su trabajo profesionalmente	87.50
Resolver problemas	87.05
Aplicar conocimientos en la práctica	86.14
Plantear y resolver problemas	85.91
Actuar éticamente	84.09
Organizar tiempo y estrategias para aprender	82.95
Pensar de forma crítica y autocrítica	82.73
Utilizar TICs	81.59
Utilizar tecnologías de la profesión	81.59
Comunicarse en forma oral y escrita atendiendo a los códigos de la profesión	80.00

De la tabla anterior se infiere que las competencias genéricas que son más importantes, y por lo tanto deben constituir parte de la formación profesional en los programas educativos que se ofrecen en las IES del estado de Puebla son las siguientes:

1. Aplicar los conocimientos en la práctica profesional.
2. Plantear y resolver problemas.
3. Actuar éticamente.
4. Organizar el tiempo y las estrategias para aprender.
5. Pensar de forma crítica y autocrítica.
6. Utilizar tecnologías de la información y la comunicación, así como tecnologías especializadas para la profesión.
7. Comunicarse de forma oral y escrita atendiendo a los códigos establecidos por la profesión.

Dada la importancia de la formación general para enfrentar tanto las tareas para el aprendizaje y desarrollo de competencias específicas de la profesión objeto de la formación, se sugiere que estas siete competencias sean incluidas no solamente como parte del perfil de egreso y en actividades transversales, sino como cursos obligatorios que orienten y fortalezcan su dominio.

Modelo general
curricular por
competencias para
las IES de Puebla

CAPÍTULO 3

La presente propuesta de modelo general de competencias para ser implementado en las Instituciones de Educación Superior del estado de Puebla constituye un esquema de orientación práctica para el desarrollo de los programas educativos que se oferten en esta entidad, y deberá adecuarse a las circunstancias y condiciones de los modelos educativo y académico de cada institución.

El fundamento de esta propuesta estriba en que la academia tiene como propósito la educación integral de las y los estudiantes, mediante una propuesta de formación flexible y abierta al entorno, que les posibilite el desarrollo de competencias clave para contribuir al desarrollo sostenible, hacer realidad el respeto a los derechos humanos, la equidad, la paz y el bienestar. Se trata de formar ciudadanos responsables y profesionistas competentes comprometidos con el desarrollo económico, cultural, social y científico del estado de Puebla y de nuestro país.

Para la construcción de esta propuesta han sido importantes: la revisión de las aportaciones del contexto internacional, como el *Tuning* Europeo y Latinoamericano; así como la identificación de las necesidades sociales y profesionales de la entidad, mediante la consulta a estudiantes, académicos, egresados y empleadores para definir competencias genéricas y específicas.

Toda esta actividad ha sido mediada por la reflexión y el diálogo con los colectivos académicos. El modelo que aquí se propone ha incluido como criterio considerar las demandas de formación del entorno social, mercado laboral y la opinión de egresados y profesionistas, en el contexto de la gran diversidad cultural y variedad geográfica y de recursos de la entidad.

Las necesidades del entorno

A nivel global, hemos vivido durante las últimas décadas, profundas transformaciones en los procesos productivos y el intercambio entre las sociedades. Destacan la apertura de las economías nacionales y las innovaciones continuas, particularmente en el campo de las tecnologías de la información y la comunicación. Las comunidades humanas han ampliado sus horizontes geográficos para disponer de bienes servicios e información con una practicidad rapidez y eficiencia nunca antes vista.

Los cambios estructurales de la sociedad actual han transformado prácticamente todos los ámbitos de la vida humana, conformando una compleja realidad que impone nuevos retos a las IES, destacando el preparar a sus estudiantes para enfrentar un mundo globalizado y altamente competitivo.

En México, las políticas públicas han orientado el modelo curricular por competencias integradas, y flexible en sus diferentes subsistemas e instituciones. En el nivel superior, el diseño e implementación del currículo por competencias adquiere el componente de profesionalización y recupera la integralidad y la flexibilidad como aspectos esenciales a considerar. De la misma forma se promueven el constructivismo y el aprendizaje significativo, pero adicionando, por el tipo de formación, el aprendizaje in situ, en tanto que favorece el desarrollo de competencias profesionales de manera integrada.

La educación superior promueve así un currículo cuya evolución muestra, de acuerdo a De Ketelle (2008), la coexistencia de dos movimientos en el conocimiento y el saber: uno en el que conocer se traduce en demostrar la competencia, y el más avanzado que indica desarrollar saberes para vivir en un mundo en mutación permanente y rápida. Esta autora afirma que los saberes, los perfiles de formación y los contextos son una puerta de entrada, y que la complejidad es un paso obligatorio.

Con base en lo antes descrito y a partir de una extensa revisión de documentos que orientan el ámbito educativo en general, tanto en nuestro país como a nivel global se identifican los aspectos clave a considerar en la transformación de los modelos de educación superior, entre ellos el incrementar la responsabilidad social y la inclusión educativa, lo cual implica el desarrollo de modelos de formación profesional que contribuyan al desarrollo económico, científico, cultural y social sustentable, orientando sus avances al bienestar de las personas, y a garantizar la equidad de género y el acceso de grupos vulnerables en la educación superior (UNESCO, 2009; V Cumbre de los Pueblos, 2012; ANUIES, 2012).

La revisión antes referida, nos permitió observar aspectos relacionados con el diseño educativo y la calidad de los programas, entre lo que destaca:

- Armonizar estructuras y programas educativos (Declaración de Bolonia, 1999).
- Preparar para la vida laboral con habilidades generales que posibiliten trabajar en diferentes empleos (OCDE, 2011).
- Considerar en el diseño de los programas educativos exigencias de la sociedad y avances científico-tecnológicos (Programas Sectoriales de Educación de México, sexenios 2000-2006 y 2006-2012).
- Diseñar perfiles de egreso que permitan la homologación de competencias profesionales de tipo genérico y específico (*Tuning* Europa, 2000; *Tuning* Latinoamérica, 2004).

- Favorecer comparabilidad de programas educativos y la doble titulación (Declaración de Bolonia, 1999).
- Crear mecanismos académicos que permitan contrarrestar la fuga de talentos (UNESCO, 2009).
- Implementar sistemas de investigación y formación flexibles, que promuevan la interdisciplinariedad y el servicio a la sociedad (UNESCO, 2009).
- Participar en redes de cooperación e intercambio entre instituciones y académicos (UNESCO, 2009).
- Impulsar la movilidad académica de estudiantes, docentes e investigadores (UNESCO, 2009; ANUIES, 2012).
- Incrementar el aprendizaje a distancia con uso de tecnologías de información y comunicación (UNESCO, 2009; VI Cumbre de las Américas, 2012).
- Ampliar la capacitación de docentes sobre la base de formar profesionistas y ciudadanos responsables (UNESCO, 2009).
- Incorporar elementos de internacionalización en los planes y programas de estudio (ANUIES, 2012).

La calidad educativa

Garantizar la calidad educativa es una necesidad y demanda social, así lo señala la Ley de Educación Superior del Estado de Puebla (2012), con base en lo que han establecido diversos organismos e instancias (UNESCO, 2009; Programas Sectoriales de Educación de México, sexenios 2000-2006 y 2006-2012), que consideran la calidad y excelencia educativa como el único medio para incrementar la competitividad internacional de los programas educativos de las instituciones de educación superior (Declaración de Bolonia, 1999). Por ello, se ha promovido ampliamente la evaluación y acreditación de la calidad de programas e instituciones tanto a nivel nacional como internacional (Programas Sectoriales de Educación de México, sexenios 2000-2006 y 2006-2012). ANUIES (2012) lo refrenda al enfatizar la importancia de incrementar la calidad y responsabilidad social de las instituciones educativas de nivel superior y sus actores en los procesos de transmisión, generación y divulgación del conocimiento.

Consolidar la calidad educativa en las instituciones de educación superior es, sin duda alguna, uno de los aspectos que fundamentan la innovación de nuestro Modelo. Para ello, hemos revisado los estándares de calidad que a nivel nacional e internacional están contenidos en los marcos de referencia para la evaluación de los programas educativos.

Tanto las demandas del entorno y los referentes actuales de calidad educativa nacional e internacional, conducen a la necesidad de innovar los modelos educativos y académicos de las instituciones de educación superior, con base en: desarrollar una educación integral centrada en el aprendizaje, con un diseño flexible de los programas educativos de nivel superior bajo el criterio de competencias integradas.

El diseño de programas educativos de nivel superior bajo el criterio de competencias integradas

Las competencias profesionales integradas se refieren a la estructura de atributos que permiten a un profesional movilizar sus recursos teóricos, prácticos y actitudinales, para desempeñarse de manera contextualizada y efectiva al solucionar problemas o situaciones en un área específica de actividad.

Dichas competencias se dividen en dos grupos: genéricas y específicas. Las primeras se identifican con los elementos compartidos en el proceso de formación de cualquier perfil profesional, tales como la capacidad de aprender, tomar decisiones, diseñar proyectos. Es decir, son comunes a todas las carreras profesionales. (Rodríguez y Romero, 2011), Las competencias específicas son aquellas propias de una profesión; incorporan conocimientos, métodos, técnicas, reglamentos y comportamientos que conforman el núcleo básico para desarrollar el ejercicio profesional.

Otro concepto importante es el de competencias sello, que son aquellas que otorgan identidad a una comunidad educativa y sus egresados, se relacionan con la filosofía, misión, valores y principios educativos de la institución, a la vez que dan respuesta a necesidades sociales. Por ende, regularmente constituyen competencias genéricas.

El diseño de programas educativos de las IES del estado de Puebla bajo el criterio de competencias integradas, debe realizarse con base en los siguientes elementos: identificación de las orientaciones y exigencias formales de la Secretaría de Educación Pública Federal y la Secretaría de Educación Pública del estado de Puebla de acuerdo al registro oficial correspondiente.

Para la construcción del perfil de egreso por competencias integradas en los programas educativos de nivel superior, se debe considerar el marco de la institución; sus modelos educativo y académico, estatutos y reglamentos, así como los procesos de consulta sobre necesidades sociales y profesionales.

En el caso del rediseño de programas en operación, el proceso de consulta deberá considerar la opinión de profesores, estudiantes, egresados, empleadores y expertos externos.

Cuando se trate de programas de nueva creación, contemplará la opinión de expertos y empleadores, así como estudios de demanda potencial y necesidades de la región.

Competencias sello para la formación integral

1. Actúa de manera ética, atiende leyes, reglamentos y normas del ámbito profesional y/o social para favorecer el desarrollo de una mejor sociedad.
2. Muestra respeto y responsabilidad por la diversidad para coadyuvar en el desarrollo de una sociedad democrática, incluyente y equitativa, en base a los valores de libertad y tolerancia.
3. Comprende información de fuentes diversas y la procesa para comunicar el saber de manera ética, asertiva y eficiente, tanto en forma oral como escrita.
4. Utiliza tecnologías de la información y la comunicación de forma interactiva, para desarrollar tareas académicas o profesionales con efectividad.
5. Plantea y resuelve problemas en los ámbitos en que se desenvuelve, pensando de forma crítica y autocrítica, con actitud de empatía y respeto a las diferentes perspectivas involucradas.
6. Practica y promueve la sustentabilidad en sus diferentes ámbitos, para coadyuvar en el aseguramiento de la satisfacción de necesidades de las actuales y futuras generaciones, con base en una conciencia planetaria y valores de equidad, justicia y responsabilidad social.
7. Interactúa con personas diversas o en grupos heterogéneos con base en valores de respeto, equidad, responsabilidad y empatía que le permiten trabajar cooperativamente de forma coordinada y con eficacia.
8. Utiliza al menos un segundo idioma para comprender información y comunicarse interactivamente con otras personas en entornos nacionales e internacionales, sobre la base del respeto a culturas y costumbres.
9. Actúa de manera autónoma en la formulación y gestión de proyectos que consideran el contexto y sus demandas, con base en criterios de calidad que incluyen la sustentabilidad, ética y eficacia.
10. Demuestra compromiso con la calidad y la excelencia, para su desarrollo personal, y desempeñarse en lo social y lo profesional, de forma proactiva y creativa, en beneficio de sí mismo y de la sociedad.

Se recomienda incorporar las competencias genéricas anteriores en el perfil de egreso de todos los programas educativos. El grado de dominio y alcance específico de este tipo de competencias debe variar en función del nivel y programa que curse el estudiante.

Graduación de la complejidad en el currículo

La organización académica a lo largo del itinerario formativo debe contemplar la graduación en la complejidad del aprendizaje y desarrollo de competencias, atendiendo a un trayecto de lo simple a lo complejo. Se trata de organizar la acción educativa en un proceso ascendente que integra cada vez más conocimientos, habilidades y actitudes en competencias cuyo desempeño implica avanzar en su dominio.

Dado que la orientación es organizar la actividad formativa en función de competencias genéricas y específicas, es pertinente otorgar prioridad en los primeros semestres a cursos y actividades encaminadas a desarrollar las de tipo genérico, ya que su dominio posibilita a los estudiantes de programas educativos de nivel superior el desarrollo de competencias profesionales y de investigación.

Flexibilidad curricular

Flexibilizar un currículo se refiere a diversificar las formas de organización, tipos de cursos y actividades, estrategias y espacios para operativizar los programas educativos. En términos generales, en esta propuesta de modelo se distinguen dos tipos de programas por su grado de flexibilidad: *tipo flexible básico*, es el que requiere permanentemente de espacios físicos para desarrollar sus actividades, y debe apoyarse en tecnologías emergentes. El *tipo flexible tutorial*, cuya base es un cuerpo de tutores que utilizan como estrategia general de trabajo la investigación; requiere una mayor carga de estudio y práctica independiente, y no necesita espacios físicos escolarizados de manera permanente para desarrollar las actividades académicas. Este tipo de programas desarrollan más del 80% de las actividades utilizando tecnologías emergentes.

La flexibilidad curricular que se propone concuerda con las orientaciones de diversificar, tanto los espacios para el aprendizaje como los tipos de cursos y actividades a partir de los cuales es posible organizar de manera específica los contenidos y acciones curriculares.

Guía para el diseño
de programas
educativos de nivel
superior en Puebla

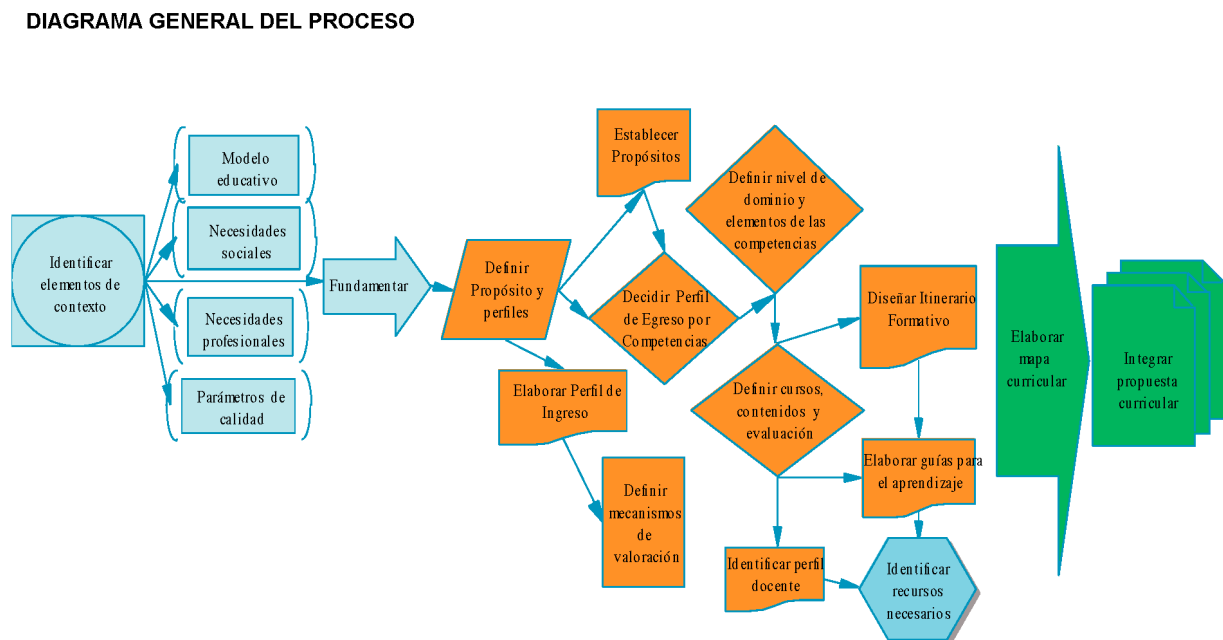
CAPÍTULO 4

En este capítulo se describe de manera sintética una propuesta de guía para diseñar programas educativos por competencias profesionales integrales, la cual se plantea en cinco pasos. Se da inicio con la fundamentación de un programa, posteriormente la definición del propósito y sus perfiles, el diseño del itinerario formativo y las condiciones en que ha de implementarse. Finalmente se plantea una estructura para integrar el documento de propuesta curricular.

El propósito de esta guía es orientar de manera sencilla, el procedimiento a seguir en un diseño de programas de formación profesional por competencias profesionales integrales.

Los pasos e indicaciones que de manera breve se marcan en esta metodología para diseñar programas de educación superior por competencias profesionales integrales, consideran tanto los constructos teóricos que fundamentan la formación profesional, las tendencias en los modelos educativos, las orientaciones del entorno observadas a través de elementos sociales, el ejercicio profesional, y orientaciones básicas sobre la calidad. Una parte importante ha sido la consulta realizada cuyos resultados se muestran en capítulos anteriores, así como lo establecido en la Ley de Educación Superior del Estado de Puebla.

Figura 1. Diagrama general del proceso.



Paso 1: identificar elementos del contexto y fundamentar el programa

Todo programa educativo requiere de fundamentos que apoyen las decisiones en el diseño de los programas educativos. Los elementos a considerar deben incorporar las condiciones del contexto que significan la problemática o necesidades en la que los futuros profesionales incidirán directa o indirectamente. Esto puede incluir las necesidades sociales, profesionales y los parámetros de calidad instituidos por diversas instancias que evalúan y acreditan de manera externa a los programas.

Identificación de necesidades sociales

En tanto en la formación profesional es un componente importante en el desarrollo humano, es necesario identificar las necesidades sociales que se encuentran asociadas a la formación correspondiente, lo que puede recuperarse mediante una revisión de documentos diagnósticos sobre los problemas sociales, así como de planes de desarrollo y políticas públicas, tanto a nivel local, nacional e internacional.

Es pertinente incorporar datos que indiquen la oferta o ausencia de programas similares, y la demanda potencial que pueda tener el programa a partir de datos poblacionales. De la misma forma son importantes otras consideraciones relativas a leyes, normas y reglamentos que regulan la implementación y resultados de los procesos educativos en educación superior.

Así también, esta parte de la fundamentación debe considerar la Ley de Educación Superior del Estado de Puebla, en cuanto al propósito de coadyuvar en la formación de ciudadanos con espíritu de solidaridad, respeto y justicia, practicantes de los valores democráticos, patrios y preocupados por la preservación y mejoramiento del medio ambiente, promotores del bien común y del desarrollo estatal y nacional.

Identificación de necesidades profesionales

Tendencias de la práctica profesional

Uno de los aspectos importantes a considerar en el diseño de programas educativos de licenciatura es que éstos forman para el futuro, en tanto que los tiempos de duración son en promedio cuatro años, es imprescindible que parte de la fundamentación de un currículo incorpore un análisis y descripción de las tendencias dominantes y emergentes de la práctica profesional. La consideración de estas tendencias como base en la toma de decisiones curriculares, asegurará que el programa

responda a las necesidades actuales de profesionalización y por lo tanto el plan de estudios tendrá pertinencia.

Para elaborar este apartado se recomienda revisar información científica sobre el desarrollo de la disciplina, así como ubicar los campos y nichos emergentes de trabajo. Con el mismo propósito se sugieren reuniones con empleadores, colegios y asociaciones de profesionistas.

Consulta sobre el perfil profesional

Es necesario elaborar el perfil de egreso por competencias profesionales definido en función de las necesidades de la práctica regional y local, considerando las nuevas tendencias en el campo correspondiente. Para ello, pueden realizarse encuestas y otras técnicas como el grupo focal, entrevistas colectivas e individuales, o foros donde participen los distintos implicados (empleadores, egresados, estudiantes, académicos).

Una fuente documental relevante que proporciona información para este rubro, es la referente al *Libro Blanco de Tuning*, en específico el relativo al programa sujeto a diseño curricular, mismo que se encuentra disponible en Internet de manera gratuita.

Estudio de factibilidad laboral

El análisis prospectivo de aspectos relacionados con el campo laboral y las posibilidades de empleo, constituye información clave para anticipar las condiciones en que nuestros egresados tendrán la posibilidad de desempeñar o no la profesión. Anticipar esta situación permite de una parte, tomar decisiones sobre la creación o no de un nuevo programa. También justifica la reorientación o cierre de un programa ya existente.

Parámetros e indicadores de calidad del programa educativo

En el marco de la Ley de Educación Superior del estado de Puebla, los programas educativos de nivel superior deben promover la calidad educativa, considerada como resultado del proceso de aprendizaje en el desarrollo social, cultural y productivo de los estudiantes y egresados de los programas educativos, lo cual se refleja en el impacto sobre la calidad de vida de la sociedad a la que sirven.

La ley en cuestión promueve y condiciona a las IES a procesos de evaluación y reconocimiento externo por organismos legitimados para tal efecto, por lo cual es necesario que en el diseño de los programas educativos de la entidad, se atiendan los parámetros establecidos por las instancias que competan.

La revisión de los parámetros e indicadores permitirá identificar y consignar, de manera puntual, aquellos parámetros e indicadores que se encuentren más relacionados para orientar el diseño de los programas educativos.

Enunciar el modelo educativo que enmarca el programa de formación profesional

De acuerdo al artículo 31 de la mencionada ley, el modelo educativo de cada institución debe precisar las características de la misma, en la perspectiva del permanente mejoramiento de la calidad y en consonancia con los objetivos y funciones sustantivas de la educación superior en México.

La Ley de referencia impulsa el desarrollo integral de los individuos, lo que de entrada constituye una orientación para el modelo educativo que debe incorporar como fin el formar integralmente a los futuros profesionistas en los programas educativos de nivel superior de la entidad. Dicha formación debe considerar el aprendizaje de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, hábitos y valores.

El modelo educativo incorpora a su vez los aspectos pedagógicos, curriculares y la modalidad de operación del programa.

El modelo pedagógico

El modelo pedagógico incorpora los lineamientos generales en que se asumirá el proceso educativo, definiendo los roles que cada uno de los actores tendrá para lograr los propósitos establecidos para la formación y lograr el perfil de egreso.

Define también los métodos y estrategias para el aprendizaje y su evaluación que a nivel general serán desarrollados por docentes y estudiantes. Para ello, puede recurrirse a fuentes teóricas que den cuenta de una docencia centrada en el aprendizaje y la formación integral de las nuevas generaciones de profesionistas para que desarrollen las competencias que posibilitarán su inserción laboral y su participación ciudadana en la sociedad del conocimiento.

El modelo curricular

El modelo curricular que se promueve en esta guía, es el referido al enfoque por competencias profesionales integrales, por lo que este apartado debe incluir desde el concepto de competencias que se adopte y lo que esto significa en la organización curricular general del programa educativo. De la misma forma es necesario definir el tipo de competencias que serán incluidas en el perfil de egreso (por ejemplo: instrumentales, metodológicas, disciplinares, específicas).

Un componente importante del modelo curricular es la flexibilidad, misma que requiere delimitarse en sus elementos y formas de organización. Al respecto cabe mencionar la movilidad estudiantil, las prácticas profesionales, actividades extracurriculares, estancias y adjuntías de diversa índole que fortalezcan la formación a partir de experiencias diversas y vinculantes con entornos extra institucionales.

La modalidad de operación

La modalidad de operación debe coincidir con lo establecido en la Ley de Educación Superior, la cual se encuentra en vigencia y permite las siguientes:

Escolarizada. Es aquella que requiere de espacios físicos para proporcionar la formación académica de manera sistemática y requiere de instalaciones que cubran las características que la ley y la autoridad educativa señalen.

No escolarizada. Destinada a estudiantes que no asisten a la formación en el campo institucional, y que sustituye la falta de presencia mediante elementos que permiten lograr su formación a distancia, por lo que el grado de apertura y flexibilidad del modelo depende de los recursos didácticos de auto-acceso, del equipo de informática y telecomunicaciones, y del personal docente.

Mixta. Combina la modalidad escolarizada y no escolarizada, se caracteriza por su flexibilidad para cursar las asignaturas o módulos que integran el plan de estudio, ya sea de manera presencial o no presencial.

Paso 2: definir el propósito y perfiles del programa educativo

Propósito del programa educativo

Los propósitos del programa educativo deben ser enunciados generales que incorporen el sentido o acentuación de la formación que se proporcionará en el programa correspondiente.

Se expresan en forma de enunciados descriptivos, fijando los límites de la intervención formativa y hacen referencia general a lo que se ha de aprender por los sujetos.

Los propósitos, en conjunto con el perfil de egreso, orientan el diseño, ejecución y evaluación de la propuesta curricular. Deben ser congruentes con el nivel, amplitud y profundidad de los estudios que se ofrecen.

Perfil de ingreso

Consiste en una descripción de las características deseables en el aspirante a ingresar, lo que se expresa en términos de conocimientos, habilidades y actitudes mínimos que previamente debe poseer el estudiante para estar en posibilidad de transitar con éxito sus estudios.

El perfil de ingreso también debe incluir los requisitos indispensables, como la documentación que valida estudios previos, promedio obtenido en el nivel antecedente, estudios que indiquen el estado de salud, fotografías, entre otros.

Una vez establecidos el perfil y los requerimientos de ingreso, es necesario definir los mecanismos de valoración que indicarán si los aspirantes a ingresar cuentan con los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para enfrentar el inicio del proceso formativo. Esto incluye la aplicación de exámenes generales de ingreso y el puntaje mínimo a obtener, entrevistas, o cualquier medio que proporcione información confiable.

Perfil de egreso por competencias profesionales integrales

El perfil de egreso concentra las características ideales pero viables que deberá reunir en su persona el alumno, de acuerdo a las necesidades que demandan los sectores sociales a los que ofrecerá sus servicios una vez concluido el plan de estudios correspondiente.

Derivado de la fundamentación y los propósitos curriculares, el perfil del egresado debe traducirse en las competencias profesionales planteadas desde un enfoque integral.

Un perfil de egreso por competencias profesionales integrales, requiere incluir los cuatro saberes (saber, hacer, ser y convivir), lo que debe quedar representado en los enunciados de cada competencia.

Paso 3: diseñar el itinerario formativo

Definir elementos de las competencias y su nivel de dominio

Este momento tiene de base los enunciados de las competencias incluidas en el perfil de egreso, a partir de las cuales se identifican los elementos que las integran, así como el nivel de dominio que se espera alcanzar, lo que se consigna en un cuadro como el siguiente:

Tabla 2. Cuadro modelo para ejemplificar la definición de elementos de las competencias y su nivel de dominio

Competencia del perfil de egreso	Elementos de la competencia	Nivel de dominio
Identifica y resuelve problemas en el ámbito profesional en la cultura de la actividad física, para contribuir a la mejora de la calidad de vida individual y colectiva, con enfoque crítico y autocrítico	Identifica y plantea problemas relacionados con la actividad física Analiza con pensamiento crítico los factores que inciden en problemas del campo profesional de la actividad física y el deporte Genera alternativas de solución a partir de procesos de analogía, transferencia y creatividad	Intermedio

Definir cursos, contenidos y evaluación

La congruencia y consistencia de un currículo se encuentra relacionada con la relación existente entre las competencias y sus elementos, con los cursos, contenidos y productos de desempeño. Por esta razón, es necesario elaborar una tabla que defina los cursos y contenidos con sus productos de desempeño.

Tabla 3. Cuadro modelo para ejemplificar la definición de cursos, contenidos y evaluación

Elementos de la competencia	Cursos, estancias o actividades	Contenidos	Formas de evaluación
Identifica y plantea problemas relacionados con la actividad física y el deporte Analiza con pensamiento crítico los factores que inciden en problemas del campo profesional de la actividad física y el deporte	Curso-taller: Pensamiento crítico y solución de problemas	Procesos básicos del pensamiento Pensamiento crítico Características de un pensador crítico Estrategias de solución de problemas Problemas diversos relacionados con la actividad física y el deporte	Participación en diálogo estudiantil Debate sobre problemas relacionados con la actividad física Ensayo individual
Genera alternativas de solución a partir de procesos de analogía, transferencia y creatividad	Curso-taller: Creatividad e innovación	Pensamiento analógico Creatividad Transferencia y aplicación de conocimiento Innovación Estrategias emergentes para innovar en la actividad física y el deporte	Ejercicios de transferencia de conocimiento en nuevas situaciones Propuesta innovadora en el ámbito de la educación física y el deporte

Asignar créditos

La asignación de horas y créditos requiere de la definición de un sistema. En nuestro país predomina esta asignación con base en el acuerdo 279 de la Secretaría de Educación Pública. Sin embargo, con la tendencia a la internacionalización de la educación superior, en el año 2007 se elaboró por la Asociación Nacional de Instituciones de Educación Superior (ANUIES) el Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos (SATCA), cuya finalidad es dar soporte a las acciones de movilidad y doble titulación.

Dada la variabilidad de las instituciones para adoptar una u otra forma de asignar cargas horaria y crediticia a los cursos que integran una propuesta de formación profesional, se recomienda hacer uso de la que orienta la institución que ofrece el programa educativo.

Cualquiera que sea la decisión, se sugiere utilizar una tabla como la que a continuación se presenta, en la que se colocan dos ejemplos utilizando el acuerdo 279, el cual indica asignar un valor de 0.0625 por cada hora de actividad de aprendizaje.

El procedimiento es el siguiente:

- Se asignan horas con docente a la semana y se multiplica por 15 semanas este valor.
- Se estiman horas independientes de trabajo del estudiante y se multiplican por 15 semanas.
- Se suman las horas con docente e independientes para obtener el total de horas consideradas para desarrollar el curso.
- El total de horas se multiplica por 0.0625, cuyo resultado indica el valor en créditos para el curso correspondiente.
- Los resultados de cada uno de estos pasos se consignan en la tabla siguiente.

Tabla 4. Cuadro modelo para ejemplificar la asignación de créditos

Cursos	Horas con docente semana / semestre	Horas independientes	Total de horas	Créditos
Pensamiento crítico y solución de problemas	5 / 75	2 / 30	105	6.5
Tecnologías	3 / 45	2 / 30	75	4.6
n...				

Elaborar mapa curricular

El mapa curricular es una representación gráfica que facilita la visión rápida y completa del itinerario formativo. Esta puede adoptar la forma de una gran tabla o tomar otro formato, siempre y cuando queden representados los cursos, su ubicación en el tiempo, las horas que se han estimado se requieren para desarrollarlos, así como los créditos que han sido asignados. Se recomienda cuidar en su diseño la visibilidad de áreas y secuenciación. A continuación se muestra un ejemplo de mapa curricular.

Figura 2. Modelo de mapa curricular

I SEMESTRE	II SEMESTRE	III SEMESTRE	IV SEMESTRE	V SEMESTRE	VI SEMESTRE	VII SEMESTRE	VIII SEMESTRE
INGLÉS BÁSICO 3H	LECTURA COMPENSIVA EN INGLÉS 3H	INGLÉS TÉCNICO 3H	DESARROLLO COGNITIVO Y APRENDIZAJE 3H	EDUCACIÓN FÍSICA EN EL SISTEMA EDUCATIVO 3H	GESTIÓN EN INSTITUCIONES ESCOLARES 3H		
COMPRESIÓN Y PRODUCCIÓN DE TEXTOS 5H	PENSAMIENTO CRÍTICO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 5H	MULTICULTURALISMO Y ACTIVIDAD FÍSICA 3H	PEDAGOGÍA DEL DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD 6H	SISTEMA EDUCATIVO EN MÉXICO 3H			
TECNOLOGÍAS PARA EL APRENDIZAJE 3H	ÉTICA 3H	DESARROLLO SUSTENTABLE Y MEDIO AMBIENTE 3H					
ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL APARATO LOCOMOTOR 6H	ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DE APARATOS Y SISTEMAS 6H	FISIOLOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA 6H	FUNDAMENTOS DE LA NUTRICIÓN HUMANA 6H				
PEDAGOGÍA Y EDUCACIÓN 3H	FUNDAMENTOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA 3H	FUNDAMENTOS DE PEDAGOGÍA DE LA MOTRICIDAD 6H	PRÁCTICA OBSERVACIONAL EN LA EDUCACIÓN FÍSICA 6H	EDUCACIÓN FÍSICA EN NIVEL PREESCOLAR 6H	EDUCACIÓN FÍSICA EN EL NIVEL PRIMARIA BAJA 6H	EDUCACIÓN FÍSICA EN EL NIVEL PRIMARIA ALTA 6H	EDUCACIÓN FÍSICA EN EL NIVEL SECUNDARIA 6H
ACTIVIDADES GIMNÁSTICAS 4H	TÉCNICAS DE LA GIMNASIA 4H	TÉCNICAS DEL ATLETISMO 3H	ANIMACIÓN SOCIOCULTURAL 3H		EDUCACIÓN FÍSICA ADAPTADA 6H		CAMPAMENTO EDUCATIVO 3H
ACTIVIDADES ACUÁTICAS 3H	FUNDAMENTOS DE NATAción 3H	BASQUETBOL 3H	KINESIO ANTROPOMETRÍA 6H	JUEGOS AUTÓCTONOS Y TRADICIONALES 3H	BAILES Y DANZAS REGIONALES 3H	BAILES Y DANZAS CONTEMPORÁNEOS 3H	
VOLIBOL 3H	FUNDAMENTOS DEL ATLETISMO 3H	FUTBOL 3H		EPISTEMOLOGÍA Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA 6H	DISEÑO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN 6H	APLICACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN 6H	SEMINARIO DE TITULACIÓN 6H
				METROLOGÍA 3H			
				OPTATIVA 3H	OPTATIVA 3H	OPTATIVA 3H	OPTATIVA 3H
						OPTATIVA 3H	OPTATIVA 3H
ACTIVIDADES DE LIBRE ELECCIÓN							
H/S: 30H	30 H	30 H	30 H	27 H	27 H	21 H	21 H
TRONCO COMÚN	Genérica	Teoría	Experiencia lúdica	Practica	Investigación	Optativa	Libre elección

Identificar perfil docente

Para la operatividad de un programa educativo es clave el recurso humano, en especial el académico, ya que éste es quien posibilita de manera directa el nivel de operatividad de la propuesta formal con los estudiantes. Por ello, su perfil de formación y experiencia debe ser definido, en función del diseño que habrá de concretar con su actividad docente.

Es conveniente que la descripción de este perfil se realice con base en las tablas de congruencia entre elementos de las competencias, cursos y contenidos, a fin de asegurar la calidad de las orientaciones que el docente brindará para el aprendizaje.

Elaborar guías para el aprendizaje del curso

Las guías para el aprendizaje deben estructurarse en un formato que cuando menos incluya los siguientes elementos y que formalice en su diseño el plano institucional (denominaciones, logos y leyendas).

- Datos generales de la guía con la siguiente información: nombre del programa, nombre y clave del curso, horas a la semana y el semestre, valor en créditos.
- Requisitos previos al curso. Indicar si existen condicionantes que deben haberse cubierto antes de iniciar el curso, como cursos previos o requisitos de vestimenta y manejo de normas (para el caso de laboratorios).
- Identificación de la competencia y elementos a los que aporta, recuperando lo vertido en las tablas correspondientes.
- Selección y organización de contenidos, los cuales deben incluir lo teórico, lo práctico y lo actitudinal, cuidando su actualidad y pertinencia en función de la competencia y sus elementos a desarrollar.
- Organización para el aprendizaje: se indican las actividades a realizar por los estudiantes, y las formas y productos de aprendizaje que mostrarán el desarrollo de las competencias, las cuales deben ser congruentes con el modelo de docencia centrada en el aprendizaje.
- Fuentes de información y recursos tecnológicos. Se identifican las referencias a las lecturas que proporcionen información al estudiante sobre la temática y su ubicación, así como videos u otros recursos tecnológicos que apoyen el desarrollo de las actividades.

Se recomienda un formato sencillo, que facilite el proceso de elaboración, a la vez que incluya lo más importante y que pueda constituir una guía clara para el aprendizaje.

A continuación se incluye un formato que puede servir de base para elaborar la guía para el aprendizaje, donde se incorporan elementos de la institución que corresponda.

Figura 3. Formato de guía de aprendizaje

DATOS GENERALES			
INSTITUCIÓN: DEPENDENCIA, ESCUELA, INSTITUTO O DEPARTAMENTO: PROGRAMA EDUCATIVO:		CURSO: CLAVE: HORAS CON DOCENTE: HORAS INDEPENDIENTES: TOTAL DE HORAS: CRÉDITOS:	
Requisitos previos para ingresar al curso:			
Competencia:	Elementos de la competencia:		
Contenidos	Actividades a desarrollar y tiempos	Fuentes de información y recursos tecnológicos	Productos de desempeño

Paso 4: anticipar las condiciones en las que se desarrollará y evaluará el programa educativo

Identificar recursos requeridos

La viabilidad del programa educativo se sustenta tanto en la calidad, cantidad y disponibilidad de los recursos humanos (docentes, administrativos y de apoyo) disponibles en la institución que lo implementará, así como en los recursos materiales (aulas, laboratorios, bibliotecas, equipo e instrumentos, etc.) necesarios para su óptima ejecución. Por ello deberán enlistarse la infraestructura, equipamiento, mobiliario y recursos susceptibles de utilización.

Establecer normativa y reglamentos para la operatividad del programa educativo

En este momento se identifican, analizan y elaboran, en caso de ser necesario, las principales normas y reglamentos que regularán la operatividad del programa. Esta reglamentación y normativa debe inscribirse en el marco institucional y ser congruente con el modelo educativo,

con el tipo de actividades a realizar, con las funciones sustantivas de la institución, y las orientaciones regulatorias que brindan instancias y organismos a las que el programa rinde cuentas.

Es recomendable que esta normativa permita identificar las funciones, derechos y obligaciones de los sujetos involucrados en la ejecución del programa educativo, de acuerdo a los fines institucionales y propósitos curriculares. Se deben señalar los procedimientos y criterios para la certificación de estudios, la obtención de grados y formas de titulación, entre otros igualmente importantes.

Definir el sistema de seguimiento y evaluación

En este apartado se describen sucintamente los programas y acciones que permitirán dar seguimiento y evaluar los programas educativos, lo que incluye el sistema de tutorías, estudios de trayectoria estudiantil y de egresados, así como las evaluaciones externas que den cuenta de los insumos, procesos y resultados obtenidos en los que la prioridad se encuentra relacionada con el logro del perfil de egreso y la eficiencia terminal de las y los estudiantes sujetos de la formación.

Paso 5: integrar documento de propuesta curricular

La información generada mediante los pasos anteriormente señalados se consignará en un documento, el cual se sugiere incorpore los siguientes apartados.

- I. Datos de identificación
- II. Presentación o introducción
- III. Fundamentación
- IV. Finalidades del programa
- V. Organización de la formación
- VI. Guías para el aprendizaje
- VII. Recursos necesarios
- VIII. Perfil docente
- IX. Infraestructura, equipamiento y materiales
- X. Normas y reglamentos del programa
- XI. Sistema de evaluación del programa

Plan general para la
implementación del
modelo curricular por
competencias en las
IES de Puebla

CAPÍTULO 5

Una de los principales objetivos que se plantearon para la realización del proyecto FOMIX-CONACYT-Gobierno del estado de Puebla fue la construcción de un planteamiento y ruta crítica para lograr efectiva y eficientemente la transición de los modelos actuales de docencia en la educación superior de Puebla al modelo deseado de enseñanza-aprendizaje basado en competencias.

Para cumplir con dicho propósito, se recomiendan la descripción y seguimiento de las siguientes fases:

1. Objetivos que se persiguen y posibles obstáculos para la implementación de una reforma en el modelo de docencia de las IES;
2. Planteamiento general de la ruta crítica propuesta; y
3. Algunas consideraciones específicas para la aplicación de cada paso de la ruta crítica.

I. Objetivos y posibles obstáculos

Los objetivos principales que se persiguen con la implementación de un modelo de enseñanza-aprendizaje en el estado de Puebla son:

- Incorporar nuevos enfoques centrados en el proceso de enseñanza aprendizaje, generando los instrumentos y mecanismos adecuados para ello.
- Fortalecer la planta académica con apoyo presencial o en línea de otras IES nacionales y extranjeras, a fin de lograr su consolidación, para que responda adecuadamente a las necesidades de formación y desarrollo del alumno y contribuyan a elevar la calidad de los programas educativos.
- Fortalecer la vinculación de la educación superior con el sector productivo, modificando el currículo de los programas para incorporar sus necesidades y contribuir al desarrollo del estado.
- Hacer uso de nuevas tecnologías educativas y de información para los procesos de enseñanza aprendizaje.

Los resultados de la encuesta realizada como parte de este mismo proyecto muestran que existe una tendencia a incorporar las necesidades del sector productivo como elementos claves en el desarrollo de los programas académicos. Sin embargo, la tendencia en el estado de Puebla existe como una consecuencia casi exclusiva de la acción de los sistemas universitarios federalizados, como los institutos y universidades tecnológicas, y no por una acción directa de política pública

impulsada por las autoridades educativas estatales o por las autoridades de los sistemas universitarios locales públicos o privados.

En los sistemas y planteles universitarios estatales la instrumentación del modelo basado en competencias es aún incipiente, y se requiere de un plan que se enfoque especialmente al logro de los objetivos anteriormente señalados.

La instrumentación de acciones de política pública en favor de la adopción del modelo por competencias implica tomar en consideración aspectos que pueden descarrilar o afectar la iniciativa. Es importante destacar entre ellos:

1. Resistencia al cambio

Toda reforma o innovación curricular encuentra resistencia y es afectada por problemas institucionales, normativos o didácticos que limitan los cambios previstos.

Los modelos educativos vigentes en la actualidad tienen su fundamento en el apego al contenido disciplinario. Un modelo de formación por competencias establece la conveniencia de actuar en el marco de lo inter, multi y transdisciplinariedad, lo que no necesariamente es entendido y/o aceptado por los docentes.

2. Cambio de paradigma

Implementar un nuevo currículo implica necesariamente una nueva forma de pensar y de actuar para el logro de los propósitos planteados. Esta renovación va acompañada de novedosas visiones epistemológicas, ontológicas, metodológicas y axiológicas para la generación, adopción, difusión y transmisión de conocimiento. Adicionalmente, la implementación implica un profundo replanteamiento didáctico.

3. Falta de entendimiento de las demandas del sector productivo

La implementación del modelo puede fracasar si se desconoce la demanda de los sectores productivos de bienes y servicios en las áreas en las cuales se instrumentará, por lo que resulta necesario tener pleno conocimiento de qué competencias se desea enfatizar en cada región.

En el caso de Puebla, es importante considerar que las necesidades varían de manera importante en las diferentes regiones del estado. Sería un error implementar un modelo general por competencias sin que previamente los diferentes actores interesados de las regiones planteen las necesidades específicas del sector productivo. Una vez detectadas esas necesidades, se puede aplicar el modelo propuesto, incorporando las variables específicas para la implementación en cada región.

4. Carencia de instrumentos para la comunicación oportuna y permanente de los objetivos que persigue el cambio de modelo, y para su evaluación

Si se promueve un cambio de modelo desde la autoridad reguladora central, es necesario que las acciones vayan debidamente acompañadas del uso de tecnologías de punta, para la difusión y actualización oportuna de los objetivos planteados, y la comunicación permanente entre quienes instrumenten la reforma, así como para la capacitación de docentes.

La sustitución del modelo y del paradigma solo funcionarán eficientemente si se logran transmitir oportunamente los motivos y ventajas del cambio, se capacita adecuadamente a sus ejecutores y se induce un cambio en la cultura institucional. Esto implica una inversión importante en recursos para la comunicación y seguimiento adecuado del proyecto.

5. Limitaciones del sistema actual de evaluación del aprendizaje

En los procesos de formación por competencias, la evaluación está centrada en el desempeño y en el aprendizaje. Los mecanismos de evaluación actuales, en su mayoría, carecen de los criterios, de los indicadores y de los estándares para medir el resultado o el logro de las competencias logradas, por lo que resulta necesario modificarlos.²

II. Ruta crítica propuesta

Se propone la siguiente ruta crítica para la implementación del modelo de competencias en la educación superior en Puebla, en atención a las características del modelo planteado y a los objetivos y retos señalados.

1. Determinar el alcance e incidencia del programa a poner en operación por el gobierno del estado de Puebla

El primer paso que la Secretaría de Educación Pública del estado de Puebla debe seguir para la implementación de un modelo por competencias en el sistema de educación superior del estado es determinar la dimensión espacial que desea otorgar al proyecto.

El universo de IES que operan en el estado es vasto. Muchas de las instituciones, especialmente las que pertenecen a sistemas nacionales, como las universidades e institutos tecnológicos, operan basándose en modelos que son planeados de manera centralizada. Por ejemplo, en el caso de las universidades tecnológicas, que ya tienen un modelo didáctico basado en competencias, la toma de decisiones sobre su implementación, operación e inclusive evaluación, obedece a la acción de colectivos convocados por la administración central del sistema, que se reúnen sistemáticamente para evaluar las necesidades regionales de los sectores productivos,

² Para mayor abundamiento en la problemática que implica la *implantación del currículo basado en competencias*, referirse a Ruiz Morales, Yovanni; *Entrevistas a docentes universitarios* en www.yovanniruiz.com consultado el 6 de abril de 2014.

plantear nuevas asignaturas y competencias, y vigilar la operación global y evaluación del sistema. En este caso, y en otros similares, no consideramos oportuno ni necesario que la SEP utilice sus recursos para implementar un sistema de competencias, puesto que ya existe y la dualidad podría generar confusión. Sin embargo, sí sería conveniente que la SEP de Puebla solicitara a las administraciones nacionales de los sistemas participar en las reuniones de comités académicos y toma de decisiones relacionadas con los programas académicos que se ofrecen en el estado.

Por otro lado, existen las IES y sistemas de IES, públicas y privadas, cuyo ámbito territorial de operación es exclusivamente el Estado de Puebla. Algunas de ellas tienen sistemas de desarrollo curricular avanzados y sofisticados, así como autonomía, como la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), que difícilmente se adaptarían a las propuestas formuladas desde la SEP, por lo que posiblemente no deban ser incluidos en el plan de implementación. En este caso, valdría la pena, como en los anteriormente mencionados, que la SEP participara en las reuniones de comités académicos, para expresar un punto de vista congruente con las ideas del modelo que desea instrumentar.

La misma política se recomienda para otros casos, como el de la Universidad de las Américas, Puebla (UDLAP) y la Universidad Popular Autónoma de Puebla (UPAEP), que tienen modelos propios que difícilmente se adaptarán a políticas sugeridas por la SEP estatal.

La recomendación es focalizar los esfuerzos en las múltiples instituciones individuales o en sistemas que operan en el ámbito estatal (como el de la Universidad de América Latina) que no han adoptado aún el modelo de competencias y que pueden hacer una diferencia en el proceso de vinculación academia-sector productivo en regiones importantes del Estado,

2. Determinar el área de conocimiento y el nivel de estudios a enfocar

Es importante señalar que el éxito en la implementación del modelo será necesariamente una consecuencia de la eficiente puesta en operación de una primera etapa enfocada en un área o un número limitado de áreas del conocimiento, que posteriormente se extienda a otras disciplinas.

Asimismo, habrá que determinar si se desea modificar la totalidad de las asignaturas de los programas relacionados con las áreas del conocimiento seleccionadas, o si preferentemente se enfocará sobre las asignaturas de especialización en las que realmente es necesario demostrar competencias. Estas asignaturas generalmente se imparten en los últimos periodos lectivos de los programas profesionales. La decisión implica dejar para una etapa posterior las asignaturas teóricas y de tronco común, que generalmente se imparten en los primeros periodos lectivos de los programas profesionales.

3. Revisión reglamentaria

Un problema a considerar al implementar el sistema de competencias es la posibilidad de que la reforma se vea impedida por contravenir aspectos normativos de ordenamientos diseñados para operar bajo un sistema de enseñanza por objetivos. Se puede tratar de ordenamientos públicos, como son las normas jurídicas estatales, o de ordenamientos particulares, como son los estatutos y reglamentos de las IES o sistemas universitarios.

Por este motivo, es importante que la SEP se aboque a revisar el marco reglamentario y, en caso de ser necesario, busque su modificación pertinente en las instancias responsables, antes de iniciar la implementación del modelo.

4. Establecer grupo de trabajo

El principal elemento operativo para la implementación del modelo de competencias es la conformación de un grupo de trabajo por cada área del conocimiento que se desee reformar.

En el grupo de trabajo deben participar expertos en el área del conocimiento correspondiente, así como representantes de las principales IES que adoptarán el modelo y, en ocasiones, conforme a la temática y alcance de la reunión, representantes del sector productivo, que aporten su opinión sobre las necesidades de recursos humanos de las diferentes industrias locales.

El grupo de trabajo empoderado para implementar el modelo deberá comprometerse a llevar a cabo su tarea con celeridad, de manera sistemática, desde la planeación de formas, tiempos y espacios para la implementación, pasando por la propia implementación y hasta la evaluación de resultados. Este grupo será el encargado de dar cuentas a la SEP del progreso en la implementación del modelo en el área del conocimiento correspondiente, en las IES seleccionadas, y en las asignaturas y niveles que se hayan determinado.

5. Capacitar al grupo de trabajo

Con el propósito de garantizar la integridad de la iniciativa para la implementación del modelo por competencias, cada grupo de trabajo deberá entender a detalle la filosofía, los objetivos, propósitos y metas que se persiguen con la implementación del modelo por competencias. Para ello se sugiere llevar a cabo un taller inicial de capacitación por grupo de trabajo, con los principales expertos nacionales en materia de competencias, que permita a cada integrante del equipo conocer a detalle el proyecto y las expectativas de la SEP a llevarlo a cabo, y lo dote de las capacidades técnicas para su operación oportuna.

Este componente de capacitación es uno de los pasos necesarios para el fortalecimiento de la planta docente, que se establece específicamente como objetivo que persigue la SEP en la implementación del modelo.

6. Detección de necesidades del sector productivo

Encomendar al grupo de trabajo que detecte las necesidades específicas del sector productivo relacionado con su área del conocimiento en cada región del estado de Puebla, garantizando la vinculación con el sector productivo.

7. Construcción del diseño curricular por área y región

El grupo de trabajo procederá a realizar el diseño curricular correspondiente a cada área y región de acuerdo con los lineamientos establecidos y los pasos a seguir planteados por esta guía.

8. Determinación de posibles problemas

Se deberá realizar un análisis de los obstáculos y problemas potenciales que se podrán enfrentar al implementar el currículo de competencias, con el fin de prevenirlos y sugerir las formas óptimas para realizar dicha actividad.

9. Implementar el currículo con la supervisión del equipo de trabajo y la SEP

- Reuniones con docentes
- Determinación de sus necesidades
- Fomento del diálogo cotidiano

10. Capacitación docente para el cambio de paradigma

- Estructura rígida por objetivos
- Gestión curricular tradicional basada en lapsos, créditos y horarios ocultos
- Prácticas centradas en transmitir conocimientos y evaluar para promocionar con trabajo individual, desvinculación del contexto y pasividad, así como verticalidad en relaciones con el alumno
- Motivación para que el docente sea mediador, guía, asesor, que puede consistir en un programa permanente de formación y asesoramiento, formación y aprendizaje en redes, recursos electrónicos, estímulos

11. Administración y seguimiento a través de TICs, para la evaluación y coordinación en redes

Mediante la utilización de las diversas herramientas otorgadas por las TICs se hará un seguimiento continuo del desarrollo del modelo. Se definirán las redes formadas por el grupo de trabajo con el fin de coordinar las tareas de seguimiento y evaluación.

12. Establecer sistema e indicadores de evaluación

Finalmente, se deberán establecer los indicadores necesarios para poder evaluar la gestión del grupo de trabajo, así como la periodicidad de evaluación

Conclusiones

CAPÍTULO 6

Mediante las técnicas de investigación aplicadas para el análisis de la situación que guarda el currículo de las IES de Puebla fue posible hacer el diagnóstico que constituyó una base real para comprender las necesidades del usuario (la SEPP) y poder construir el modelo por competencias más pertinente para esta entidad.

Fue posible apreciar que mientras algunas IES continúan empleando modelos anteriores, hay ya una tendencia a adoptar los planteamientos sobre formación por competencias profesionales. Esto revela un interés genuino de diversas IES por actualizar y modernizar su modelo educativo, aunque dadas ciertas disparidades en los modelos elegidos y en aspectos como el sistema de asignación de créditos, se manifestaron también las áreas de oportunidad para sugerir mejoras.

Los resultados de las entrevistas y la encuesta arrojaron la conclusión de que el modelo curricular por objetivos sigue vigente y con enorme presencia en el diseño de planes de estudio y procesos de aprendizaje de todo el sistema de educación superior del estado de Puebla, aunque se vislumbra una inclinación a hacer a un lado este modelo curricular para adoptar el modelo por competencias profesionales.

La flexibilidad es una cualidad a la que se aspira cuando se diseña y se implanta un modelo curricular, y alude a la diversificación en las formas de organización, tipos de cursos, actividades, estrategias y espacios para operar los programas educativos. En el modelo por competencias se distinguen dos tipos de programas por su grado de flexibilidad: *tipo flexible básico* y el *tipo flexible tutorial*. La flexibilidad curricular que proponemos está acorde con el objetivo de diversificar los espacios para el aprendizaje y los tipos de cursos y actividades a partir de los cuales se organizan de manera específica todos los contenidos y acciones.

Pero hay otros muchos objetivos que también se persiguen con la implementación del modelo que se propone. Con este sistema se incorporan enfoques distintos en el proceso enseñanza-aprendizaje y se generan sus propios e idóneos instrumentos y mecanismos. La planta académica se ve fortalecida con apoyo presencial o en línea de docentes o estudiantes de IES nacionales y extranjeras, con lo cual atienden sus necesidades de formación y desarrollo, al tiempo que contribuyen a elevar la calidad de los programas educativos.

Bajo el modelo curricular por competencias se fortalece la vinculación con el sector productivo y es posible modificar el currículo de los programas en aras de incorporar necesidades que contribuyan al desarrollo de la sociedad.

En la era de la comunicación e información que se vive en la actualidad, es indispensable el uso y el manejo hábil de las nuevas tecnologías para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, son herramientas que con un uso adecuado facilitan y favorecen el conocimiento.

Se mostró, tras revisar los resultados de la encuesta, que se están buscando incorporar las necesidades del sector productivo al desarrollo de los programas académicos; no obstante esta tendencia se observa en Puebla como consecuencia de los sistemas universitarios federalizados, a través de institutos o universidades tecnológicas, y no tanto como una política pública impulsada por las autoridades educativas estatales o por las directivas de los sistemas universitarios locales, públicos o privados.

En Puebla, el modelo curricular por competencias aún es incipiente. Se requiere de la instrumentación de un plan en los sistemas y planteles universitarios que se concentre en el logro de todos los objetivos que son posibles si se apegan al modelo y que ya hemos señalado. Es necesario, por su parte, que los gobiernos establezcan acciones y dicten políticas a favor del modelo por competencias, lo cual implica considerar aspectos que pueden afectar o desviar el rumbo de la iniciativa.

La visión de la educación superior en el ámbito internacional está orientada desde hace varios años hacia un modelo curricular por competencias profesionales que homologue la formación básica de cada profesión, de manera que se propicie en los estudiantes el aprendizaje para plantear y resolver problemas, que logren desarrollar una mentalidad científica, asumir compromisos, reflexionar sobre las consecuencias de sus acciones e incentivar su capacidad creativa y transformadora de la realidad.

La competencia académica y laboral a nivel global ha llevado forzosamente a las instituciones educativas a implementar cambios en sus modelos educativos bajo el paradigma de calidad, lo cual ha conducido a las IES a instaurar procesos de evaluación, que lleven a superar los rezagos y problemas que se presentan en la formación de profesionistas. Por tanto, ha sido indispensable revisar el sistema de educación superior con base en la calidad.

Así surgió la idea de utilizar un modelo que favorezca el desarrollo de competencias, que genere nueva oferta educativa y diversifique las acentuaciones profesionales. En el nivel superior, este modelo incorpora conocimientos y experiencias en ámbitos específicos de las profesiones, que les permite a los estudiantes desarrollarse en campos de la actividad profesional, lo cual requiere que en las instituciones educativas se basen en un modelo que tome en cuenta la formación de conocimientos disciplinares y donde se consideren los conocimientos y experiencias requeridas para realizar el trabajo de un profesionista, de acuerdo a las necesidades del entorno y su perfil de egreso.

Es imperativo se fomente en los estudiantes una actitud crítica, reflexiva y creativa, y eso solo es posible si se incorporan en el proceso formativo, estrategias que fomenten el aprendizaje

autónomo, para que se estreche el espacio entre teoría y práctica y la relación estudio-trabajo sea menos dispar.

Replantear las necesidades de la educación superior, obliga a las instituciones de este nivel a reconstruir sus modelos educativos y el currículo que lo haga posible. En diversos países se han impulsado procesos de reforma educativa en los últimos 20 años y México no ha sido la excepción. Las tendencias preponderantes se centran en enfoques pedagógicos, cuyas características más importantes han sido el concepto del aprendizaje, así como la flexibilidad y el desarrollo de competencias en los diseños curriculares.

Referencias

- ANUIES. (2012). *Inclusión con responsabilidad social. Una nueva generación de políticas de educación superior*. ANUIES, México.
- ANUIES (2006). *Consolidación y avance de la educación superior en México. Temas cruciales de la agenda*. ANUIES, México.
- ANUIES (2007) *Sistema de Asignación y transferencia de créditos académicos*. ANUIES, México.
- ANUIES (2012). *Inclusión con responsabilidad social. Una nueva generación de políticas de educación superior*. ANUIES, México.
- ANUIES (2012). *Evaluación, certificación y acreditación en la educación superior de México. Hacia la integración del subsistema ara evaluar la educación superior*. ANUIES, México.
- Ausubel-Novak-Hanesian (1983) *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. Editorial Trillas. México.
- Cabrero, E. (2012). *La difícil vinculación universidad-empresa en México. ¿Hacia la construcción de la triple hélice?* CIDE, México.
- CEPAL (2002) *Globalización y Desarrollo*. CEPAL, Brasil.
- Cohn, Ruth. Visores. *Sobre la historia de TZI* (1ra. Parte) Traducción Rita Roldán, Revisión Alicia Minujín. En Revista Siglo XXI. Perspectivas de la educación desde América Latina. Año 2, No. 5 septiembre-diciembre, 1996.
- Coll, C. (1997). *Constructivismo y educación escolar: ni hablamos siempre de lo mismo ni lo hacemos siempre desde la misma perspectiva epistemológica*. En M.J. Rodrigo y J. Arnay (Comps.). *La construcción del conocimiento escolar*. Barcelona, Paidós.
- Declaración de Bolonia**, 1999. Bolonia, Italia.
- Delors, Jacques. (1996) *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO, de la Comisión Internacional para la Educación para el siglo XXI*.
- Santillana, Ediciones UNESCO, España.
- De Ketele, Jean-Marie (2008) Enfoque socio-histórico de las competencias en la enseñanza. Revista Profesorado Vol.12, No.3, Universidad de Granada, España.
- Díaz Barriga, F. y Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. McGraw Hill, México.
- Díaz Barriga, F. (2003) *Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo*. Revista Electrónica de Investigación Educativa Vol. 5, No. 2. UABC, México.
- Díaz Barriga, F. (2006). *Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida*. McGraw Hill, México.
- Díaz V. Mario. (2002) *Flexibilidad y Educación Superior en Colombia*. Instituto Colombiano para el Fomento y Desarrollo de la Educación Superior. Colombia.
- Fundación Carolina. (2012) *Declaración de la V Cumbre de los Pueblos*. España.
- Gacel Á., Jocelyne. (2004) *Internacionalización de la Educación Superior: El caso de México*. Revista Cuaderno de Investigación en Educación No. 20, México.
- Gobierno del estado de Puebla, *Estadísticas del Estado*, página de Internet consultada el 2 de febrero de 2014 en <http://www.puebla.gob.mx/index.php/acerca-de-puebla/estadisticas-del-estado>
- Hargreaves, Andy. (2003) *Enseñar en la sociedad del conocimiento*. Editorial Octaedro, España.
- Hargreaves, Andy (Compilador). (2003) *Replantear el cambio educativo*. Un enfoque renovador. Amorrortu Editores. Buenos Aires.
- Herch L. Laura; Et al (2009) *Proyectos sobre competencias en el Contexto de la OCDE. Análisis de base teórica y conceptual*. OCDE, Suiza.
- INEGI. (2013). *Anuario estadístico de los Estados Unidos Mexicanos*. INEGI, México.
- Jonnaert, Ph. (2001, diciembre). *Competencias y socioconstructivismo. Nuevas referencias para los programas de estudios*. Conferencia presentada en la Segunda Conferencia Anual de Inspectores de la Enseñanza Media, Bobo Dioulasso, Burkina Faso. Consultada en Internet en: http://www.riic.unam.mx/01/02_Biblio/doc/Competencias%20y%20socioconstructivismo%20JON AERT.pdf
- Ley de Educación Superior del Estado de Puebla, 29 de agosto de 2012, H. Congreso del Estado de Puebla, consultada en: www.sep.gob.mx/work/models/sep1/resource/9db15657-4ea9-47fe-9fe6-4a6181040a2c/puebla.pdf

- Luengo G., Enrique. (2003) *Tendencias de la Educación Superior en México: Una lectura desde la complejidad*. Documento presentado en el Seminario sobre Reformas de la Educación Superior en América Latina y el Caribe. México.
- Muñoz I., Carlos. (2009) *¿Cómo puede la educación contribuir a la movilidad social? Resultados de cuatro décadas de investigación sobre la calidad y los efectos socioeconómicos de la educación*. Universidad Iberoamericana, México.
- OCDE. (2010) *Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OCDE*. Ministerio de Educación, España.
- OCDE (2011). *La educación superior y las regiones: Globalmente competitivas y localmente comprometidas. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos*. OCDE, Francia.
- Perrenoud, Philip (2000). *El Arte de Construir Competencias*. Revista Nova Escola, Septiembre, traducción Luis González M. Brasil.
- Perrenoud, Philip (2008). *Construir las competencias, ¿es darle la espalda a los saberes?* Revista de Docencia Universitaria, Núm. monográfico II, Universidad de Santiago de Compostela, España.
- Peluffo A., Martha B. y Ronald Knust G. (2009) *Aproximación a la educación universitaria por competencias en América Latina: ¿Una “fatamorgana” o un modelo factible para la realidad universitaria?* Mimeo.
- Poder Ejecutivo Federal. *Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012*. 2007. México
- Programas Sectoriales de Educación de México, sexenios 2000-2006 y 2006-2012. Poder Ejecutivo Federal. México.
- Rodríguez, Carlota L. y Manuel R. Romero López (2011). *Competencias genéricas y su nivel de logro en estudiantes de Arquitectura*. Ponencia presentada en el VII Congreso de Investigación Educativa.
- Rodríguez, Carlota L. (2012). **Proyecto Formación para implementar el Modelo Académico por Competencias Profesionales Integradas en la Universidad Autónoma de Sinaloa**. SAU-UAS, México.
- Rodríguez, Carlota L. (2009). *El imaginario social del profesor universitario*. Tesis doctoral. México.
- Rodríguez, Carlota L. (2003). *Innovación curricular; Metodología para la reestructuración de la oferta educativa en la UAS*. UAS, México.
- Rogers, C. (1979) *El proceso de convertirse en persona*. Editorial Paidós. Buenos Aires.
- Rue, J. (2007) *Enseñar en la Universidad*. Editorial Narcea. Madrid.
- SEPP. (2011). *Programa Sectorial 2011-2017, Secretaría de Educación Pública de Puebla*, consultado en: <http://www.sep.pue.gob.mx/index.php/programas-sectoriales/item/523-programa-sectorial>
- Tejada, J. y Navío, A. (1999). El desarrollo y la gestión de competencias profesionales: una mirada desde la formación. *Revista Iberoamericana de Educación*, 37(2), 1-15. Consultado en Internet en <http://www.rieoei.org/deloslectores/1089Tejada.pdf>
- Tuning Europa, 2000.**
- Tuning Latinoamérica, 2004.**
- UNESCO (1998). *Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción*. UNESCO, Francia.
- UNESCO (2009) *Comunicado de la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior-2009: La nueva dinámica de la Educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo*. UNESCO, Francia.
- UNESCO (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento. Informe mundial 2005*. UNESCO, Francia.
- UNESCO (2008) *Declaración de Cartagena de Indias sobre la Educación Superior en América Latina y el Caribe*. UNESCO, Colombia.
- Zarzar, Charur (1983) *Diseño de estrategias para el aprendizaje grupal. Una experiencia de trabajo*. Revista Perfiles Educativos No. 1 Abril/Junio. UNAM, México.

ANEXOS

ANEXO 1

Diseño de la muestra para la aplicación de la encuesta de diagnóstico sobre los modelos curriculares implementados en las instituciones de educación superior del estado de Puebla.

Introducción

El estudio tiene como objetivo central el análisis y diseño sobre el tipo de muestreo a utilizar para la realización de un diagnóstico sobre los modelos educativos implementados en las Instituciones de Educación Superior del Estado de Puebla. Lo anterior servirá de fundamento para la realización de una propuesta de diseño de un currículum general de competencias para las IES de Puebla, así como su estrategia de implementación. El trabajo de investigación tiene un carácter de diagnóstico general, sustentándose en las consideraciones y definiciones siguientes:

Población objetivo: Comunidades académicas; directivos, docentes, estudiantes y profesionistas egresados de las Instituciones de Educación Superior del Estado de Puebla.

Unidad de muestreo: Instituciones de Educación Superior del Estado de Puebla.

Población muestreada: Son las instituciones de Educación superior del Estado de Puebla, con una población estudiantil mayor o igual a 500 estudiantes. (N=73; 71 universidades y 2 normales).

Unidad de observación: Son el personal directivo, docente y estudiantes de las Instituciones de Educación Superior del Estado de Puebla.

Para el caso de las unidades de observación de directivos y docentes se aplicará un cuestionario por unidad de muestreo. Para el cálculo del tamaño de la muestra se considera un nivel de confianza de 93% con un error de 7% dado que se trata de un diagnóstico, y se considera un

$p=30\%$ que equivale al porcentaje de instituciones de educación superior del sistema estatal y federal, bajo el supuesto que se rigen por un Modelo Educativo regulado por las políticas educativas de Estado.

Para el cálculo del tamaño de la muestra utilizamos la fórmula de proporciones para poblaciones infinitas:

$$n = \left(\frac{z_c}{\varepsilon} \right)^2 pq$$

Para un nivel de confianza de 93% tenemos que $Z_c=1.81$, $error=0.07$, $p=0.30$ y $q=0.70$

$$n = (1.81/0.07)^2 (0.30)(0.70)$$

$$n = 140$$

Aplicando la ecuación de ajuste para poblaciones finitas se determina el número de directivos a muestrear, donde n_0 es el valor del tamaño de la muestra para poblaciones infinitas y N es el tamaño de la población.

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

Tenemos que $n_0 = 140$ y $N = 73$ por lo que el número de directivos y docentes a muestrear es 48 (equivalente a uno por institución).

La distribución se realiza por muestreo por estratos de asignación proporcional de la manera siguiente:

Instituciones (73)

Estrato	Cantidad
Universidades	46
Normales	2

La selección de las instituciones se realiza por un muestreo aleatorio simple en cada uno de los estratos indicados.

Para el caso de las unidades de observación de estudiantes se aplicarán una cantidad de cuestionarios distribuidos de manera proporcional al tamaño de la institución seleccionada, ya que se aplicará un muestreo de tipo estratificado proporcional. El tamaño de la muestra entre los estudiantes se calcula con la ecuación de proporciones para poblaciones finitas indicada en renglones anteriores con los valores de nivel de confianza de 93% con un grado de error de 7% un valor de $p=0.3$. Esta consideración se realiza debido a que el estudio es de tipo exploratorio, por lo que no requiere de mayor precisión.

Bajo la consideración de un nivel de confianza del 93% tenemos que $Z_c=1.81$, error de 7%, $p=0.3$ y $q=0.7$

$$n = (1.81/0.07)^2 \cdot 0.21$$

El tamaño de la muestra es de al menos $n = 140$ estudiantes. Aquí no se aplicará la ecuación de ajuste ya que la cantidad de estudiantes de instituciones de educación superior es grande y las diferencias entre los tamaños de muestra resultante no son significativas.

Consideraciones metodológicas de aplicación de la encuesta a estudiantes

1. Se aplicarán 2 cuestionarios por grado académico (uno de cada género) por programa educativo e institución educativa de nivel superior seleccionados.
2. Con base en el tipo de Instituciones de Educación Superior que se tiene en el Estado de Puebla y la matrícula que estas tienen (ver anexo 2), se considera aplicar 8 cuestionarios por institución. El número de instituciones a muestrear es 14; 12 universidades (incluyendo la BUAP) y 2 normales.
3. Los grupos académicos se seleccionaran aleatoriamente.

4. En cada grupo el primer estudiante que se selecciona es el que se encuentra al centro de la primera fila, el segundo estudiante seleccionados serán de la misma fila y de género distinto al primer estudiante hacia el lado derecho.
5. Si todos los alumnos son del mismo género, se aplicarán los 2 cuestionarios.
6. En los casos en que no se encuentre un aula con la organización tradicional de filas y columnas, se seleccionan los estudiantes según el criterio del encuestador de consideración de centro y el alumno de género distinto más cercano.

El muestreo se realiza por estratos de asignación proporcional. La proporción será asignada de acuerdo a la población estudiantil de cada estrato. Los estratos a considerar son:

1. Autónomo
2. Estatal
3. Federal
4. Particular

ANEXO 2

INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL ESTADO DE PUEBLA (Septiembre 2012)

TOTAL DE PROGRAMAS ACADÉMICOS POR NIVEL DENTRO DE LOS SUBSISTEMAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR DEL ESTADO DE PUEBLA

SUBSISTEMAS DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR	NO.	TSU	PROFESIONAL ASOCIADO	LIC.	ESP.	MAE.	DOC.	TOTAL PE
INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR PARTICULARES ESTATALES	184	16	15	1082	92	480	49	1734
INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR PARTICULARES FEDERALES	25	1	8	214	11	62	1	297
INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR PARTICULARES ESTATAL/FEDERAL	12	3	5	73	6	42	5	134
ESCUELAS NORMALES DE FINANCIAMIENTO PRIVADO	20	0	0	29	0	1	1	31
ESCUELAS NORMALES DE FINANCIAMIENTO PÚBLICO	11	0	0	44	0	3	0	47
INSTITUTOS TECNOLÓGICOS SUPERIORES DESCENTRALIZADOS	14	0	0	76	0	0	0	76
INSTITUTOS TECNOLÓGICOS SUPERIORES FEDERALES	3	0	0	34	0	7	0	41
UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS	7	84	0	48	0	0	0	132
UNIDAD ACADÉMICA DEPENDIENTE DE UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA	1	3	0	0	0	0	0	3
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA	1	1	0	69	15	54	17	156
SECCIONES REGIONALES DE LA BUAP	9	-	-	-	-	-	-	0
UNIDADES ACADÉMICAS FORANEAS DE LA BUAP	3	-	-	-	-	-	-	0
UNIVERSIDADES PARTICULARES INCORPORADAS A BUAP	15	0	0	76	0	0	0	76
INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR OFICIALES	8	0	0	27	0	7	2	36
UNIVERSIDADES POLITÉCNICAS	3	0	0	13	1	4	0	18
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL	3	0	0	14	0	1	0	15
UNIVERSIDADES INTERSERRANAS	2	0	0	6	0	0	0	6
UNIVERSIDAD INTERCULTURAL	1	0	0	4	0	0	0	4
INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR INCORPORADAS A ORGANISMOS AUTÓNOMOS	4	0	0	8	0	0	0	8
INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR NACIONAL	1	0	0	3	0	4	3	10
UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO DEL ESTADO DE PUEBLA	1	0	0	41	0	10	2	53
EXTENSIONES DE UNIDES	28	-	-	-	-	-	-	0
TOTALES	356	108	28	1861	125	675	80	2877

SUBSISTEMAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR DEL ESTADO DE PUEBLA

SUBSISTEMAS DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR	NÚMERO
INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR PARTICULARES ESTATALES	184
INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR PARTICULARES FEDERALES	25
INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR PARTICULARES ESTATAL/FEDERAL	12
ESCUELAS NORMALES DE FINANCIAMIENTO PRIVADO	20
ESCUELAS NORMALES DE FINANCIAMIENTO PÚBLICO	11
INSTITUTOS TECNOLÓGICOS SUPERIORES DESCENTRALIZADOS	14
INSTITUTOS TECNOLÓGICOS SUPERIORES FEDERALES	3
UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS	7
UNIDAD ACADÉMICA DEPENDIENTE DE UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA	1
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA	1
SECCIONES REGIONALES DE LA BUAP	9
UNIDADES ACADEMICAS FORANEAS DE LA BUAP	3
UNIVERSIDADES PARTICULARES INCORPORADAS A BUAP	15
INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR OFICIALES	8
UNIVERSIDADES POLITÉCNICAS	3
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL	3
UNIVERSIDADES INTERSERRANAS	2
UNIVERSIDAD INTERCULTURAL	1
INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR INCORPORADAS A ORGANISMOS AUTÓNOMOS	4
INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR NACIONAL	1
UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO DEL ESTADO DE PUEBLA	1
EXTENSIONES DE UNIDES	28
TOTAL	356

INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR PARTICULARES ESTATALES

1. AS MEDIA CENTRO DE FORMACION PROFESIONAL, A.C.
2. CENTRO DE CAPACITACION Y DESARROLLO DE ESTUDIOS PROFESIONALES
3. CENTRO DE CIENCIAS JURÍDICAS DE PUEBLA, A.C.
4. CENTRO DE CIENCIAS JURÍDICAS DE PUEBLA, A.C. PLANTEL TEHUACAN
5. CENTRO DE EDUCACIÓN ABIERTA
6. CENTRO DE EDUCACIÓN ABIERTA PLANTEL ZACATLAN
7. CENTRO DE ENSEÑANZA SUPERIOR EN DISEÑO DE MODAS
8. CENTRO DE ESTUDIOS INTENSIVOS
9. CENTRO DE ESTUDIOS INTENSIVOS, PLANTEL ATLIXCO
10. CENTRO DE ESTUDIOS INTENSIVOS, PLANTEL CHOLULA
11. CENTRO DE ESTUDIOS JAVE, A.C.
12. CENTRO DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO RURAL
13. CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE TEPEACA, A.C.
14. CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES SIMON BOLIVAR, A.C.
15. CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES TERCER MILENIO
16. CENTRO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIO ALTAMIRANO
17. CENTRO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIO ALTAMIRANO, PLANTEL TEXMELUCAN
18. CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIALES Y DESARROLLO ESTRATÉGICO CISDE
19. CENTRO EDUCATIVO REGIONAL "APAXTEPEC"
20. CENTRO ESCOLAR DIESEL Y GASOLINA
21. CENTRO MEXICANO DE POSTGRADO EN MÚSICA, A. C.
22. CENTRO MEXICANO EN ESTOMATOLOGÍA
23. CENTRO MEXICANO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
24. CENTRO UNIVERSITARIO ALBADA
25. CENTRO UNIVERSITARIO BI- CENTENARIO
26. CENTRO UNIVERSITARIO DE DIRECCIÓN EMPRESARIAL
27. CENTRO UNIVERSITARIO HISPANICO DE TEXMELUCAN
28. CENTRO UNIVERSITARIO INTEGRAL DE ZACATLÁN
29. CENTRO UNIVERSITARIO INTERAMERICANO PLANTEL GOLFO CENTRO
30. CENTRO UNIVERSITARIO IRLANDÉS, A.C.
31. CENTRO UNIVERSITARIO QUEVEDO
32. CENTRO UNIVERSITARIO TEHUACÁN
33. COLEGIO DE ALTA DIRECCIÓN DE EMPRESAS, A.C.
34. COLEGIO DE ENFERMERÍA EMMANUEL
35. COLEGIO DE INVESTIGACIONES Y POSGRADOS
36. COLEGIO DE POSTGRADO EN DESARROLLO DE SOFTWARE
37. COLEGIO FROEBEL
38. COLEGIO LIBRE DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS
39. COLEGIO MIGUEL HIDALGO
40. COLEGIO MINIMALISTA DE CIENCIAS PENALES
41. COMPUMMUNICATE INSTITUTO DE COMPUTO E INGLÉS
42. CONSEJO MEXICANO DE GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA
43. DASC INSTITUTO TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO
44. DESARROLLO TRANSPERSONAL INSTITUTO UNIVERSITARIO, A.C.
45. ESCUELA DE COMUNICACIÓN Y CIENCIAS HUMANAS
46. ESCUELA DE ESTUDIOS PROFESIONALES DE ATLIXCO
47. ESCUELA DE ESTUDIOS SUPERIORES EN MEDICINAS ALTERNATIVAS Y COMPLEMENTARIAS
48. ESCUELA DE GASTRONOMÍA MARIA REYNA
49. ESCUELA DE JURISPRUDENCIA Y HUMANIDADES
50. ESCUELA DE LICENCIATURA EN EDUCACION PREESCOLAR PROFRA. ADELA MÁRQUEZ DE MARTÍNEZ
51. ESCUELA DE POSGRADOS EN EDUCACIÓN INTEGRAL
52. ESCUELA GASTRONÓMICA INTERNACIONAL
53. ESCUELA LIBRE DE DERECHO DE PUEBLA, A.C.
54. ESCUELA LIBRE DE PSICOLOGÍA
55. ESCUELA PROFESIONAL DE DISEÑO DE MODAS PUEBLA
56. ESCUELA RUDOLPH DIESEL
57. ESCUELA SUPERIOR AUDIOVISUAL
58. ESCUELA SUPERIOR DE DANZA FOLKLÓRICA MEXICANA C'ACATL
59. ESCUELA SUPERIOR DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA, A.C.
60. ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA "FAUSTO DE ANDRES Y AGUIRRE"

61. ESCUELA SUPERIOR DE TURISMO ROBERTO CAÑEDO MARTÍNEZ
62. I.C.E. INSTITUTO DE COMUNICACIÓN ESPECIALIZADA
63. IESGA INSTITUTO DE ESTUDIOS SUPERIORES EN GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN
64. IEXE ESCUELA DE POLITICAS PUBLICAS
65. IN-Q-BA FORMACION DE EMPRENDEDORES
66. INSTITUTO ANGLOAMERICANO DE PUEBLA
67. INSTITUTO CULINARIO DE MÉXICO
68. INSTITUTO CULTURAL REFORMA
69. INSTITUTO CULTURAL REFORMA, PLANTEL TECAMACHALCO
70. INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE PUEBLA, A.C
71. INSTITUTO DE CIENCIAS FORENSES Y PERICIALES DEL ESTADO DE PUEBLA, S.C.
72. INSTITUTO DE ESTUDIOS JUDICIALES DEL PODER JUDICIAL DEL ESTADO
73. INSTITUTO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE LA SIERRA, PLANTEL CUETZALAN
74. INSTITUTO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE LA SIERRA, PLANTEL LIBRES
75. INSTITUTO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE LA SIERRA, PLANTEL TEZIUTLÁN
76. INSTITUTO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE LA SIERRA, PLANTEL TLATLAUQUITEPEC
77. INSTITUTO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE LA SIERRA, PLANTEL ZACAPOAXTLA
78. INSTITUTO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE LA SIERRA, PLANTEL ZARAGOZA
79. INSTITUTO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE PUEBLA
80. INSTITUTO DE ESTUDIOS SUPERIORES EN INGENIERÍA
81. INSTITUTO DE ESTUDIOS SUPERIORES EN INGENIERÍA EDUCATIVA A.C.
82. INSTITUTO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS, A.C. PLANTEL TEHUACÁN
83. INSTITUTO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS, A.C. PLANTEL TEZIUTLÁN
84. INSTITUTO DE LENGUAS "EL UNIVERSO DEL LENGUAJE"
85. INSTITUTO DE MÚSICA POPULAR "TITO PUENTE"
86. INSTITUTO GASTRONOMICO POBLANO
87. INSTITUTO HENRI DUNANT
88. INSTITUTO HUMANISTA DE PSICOTERAPIA GESTALT DE PUEBLA
89. INSTITUTO LINGÜÍSTICO COMPUTACIONAL ALVART
90. INSTITUTO MACUIL XOCHITL
91. INSTITUTO MIXTECO DE EDUCACIÓN INTEGRAL
92. INSTITUTO MULTIDISCIPLINARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN PUEBLA
93. INSTITUTO PALAFOXIANO DE ESTUDIOS SUPERIORES
94. INSTITUTO PARA EL DESARROLLO Y ACTUALIZACIÓN DE PROFESIONALES PLANTEL SURESTE
95. INSTITUTO PARA FORMACION Y DESARROLLO VOLKSWAGEN, S.C.
96. INSTITUTO PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES
97. INSTITUTO PEDAGÓGICO MARÍA MONTESSORI
98. INSTITUTO POBLANO DE ESPECIALIDADES EN PSICOLOGÍA, A.C.
99. INSTITUTO PROFESIONAL DE DESARROLLO INTEGRAL
100. INSTITUTO SUIZO DE GASTRONOMÍA Y HOTELERÍA
101. INSTITUTO TECNOLÓGICO DE DESARROLLO PROFESIONAL, A.C.
102. INSTITUTO UNIVERSITARIO ÁNGELUS
103. INSTITUTO UNIVERSITARIO CARL ROGERS
104. INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA Y HUMANIDADES
105. INSTITUTO UNIVERSITARIO PUEBLA
106. IPETH INSTITUTO PROFESIONAL EN TERAPIA Y HUMANIDADES A.C.
107. TROZMER ESCUELA DE DISEÑO
108. UNIDAD ESCOLAR LICENCIADO BENITO JUÁREZ TEHUACÁN, A.C.
109. UNIDAD ESCOLAR PARTICULAR MIGUEL CASTULO DE ALATRISTE
110. UNIMETROPOLITANA DE MONTERREY
111. UNIVERSIDAD ALVA EDISON
112. UNIVERSIDAD ANGELÓPOLIS
113. UNIVERSIDAD ANGELÓPOLIS, PLANTEL ATLIXCO
114. UNIVERSIDAD ANGLO ZACATLÁN
115. UNIVERSIDAD ANGLOHISPANOMEXICANA
116. UNIVERSIDAD BENITO JUÁREZ G.
117. UNIVERSIDAD BENITO JUÁREZ G., PLANTEL SANTIAGO
118. UNIVERSIDAD CENTRAL DE MÉXICO
119. UNIVERSIDAD CEUNI
120. UNIVERSIDAD CUP XILOTZINGO
121. UNIVERSIDAD DE AMÉRICA LATINA
122. UNIVERSIDAD DE AMÉRICA LATINA, PLANTEL TEZIUTLÁN
123. UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y DESARROLLO
124. UNIVERSIDAD DE LA SIERRA, A.C.
125. UNIVERSIDAD DE LA SIERRA, A.C., PLANTEL PUEBLA

126. UNIVERSIDAD DE LOS ÁNGELES
127. UNIVERSIDAD DE LOS ÁNGELES, PLANTEL ATLIXCO
128. UNIVERSIDAD DE LOS ÁNGELES, PLANTEL TEHUACÁN
129. UNIVERSIDAD DE MÚSICA PACELLI, A.C.
130. UNIVERSIDAD DE PUEBLA
131. UNIVERSIDAD DE PUEBLA PLANTEL ACATLÁN
132. UNIVERSIDAD DE PUEBLA PLANTEL HUAUCHINANGO
133. UNIVERSIDAD DE PUEBLA PLANTEL IZÚCAR DE MATAMOROS
134. UNIVERSIDAD DE PUEBLA PLANTEL PAHUATLÁN
135. UNIVERSIDAD DE PUEBLA PLANTEL TEHUACÁN
136. UNIVERSIDAD DE PUEBLA PLANTEL TEZIUTLÁN
137. UNIVERSIDAD DE PUEBLA PLANTEL TLATLAUQUITEPEC
138. UNIVERSIDAD DE PUEBLA PLANTEL ZACATLÁN
139. UNIVERSIDAD DEL ARTE
140. UNIVERSIDAD DEL GOLFO DE MÉXICO, PLANTEL PUEBLA
141. UNIVERSIDAD DEL VALLE DE PUEBLA, PLANTEL TEHUACÁN
142. UNIVERSIDAD EUROPEA, A.C.
143. UNIVERSIDAD GALLUP
144. UNIVERSIDAD HISPANA
145. UNIVERSIDAD HOTELERA SUIZA
146. UNIVERSIDAD HUMANISTICA DE MÉXICO
147. UNIVERSIDAD IGNACIO ZARAGOZA
148. UNIVERSIDAD INTERAMERICANA, A.C.
149. UNIVERSIDAD INTERDISCIPLINARIA DE EMPRENDEDORES SAN MARTÍN TEXMELUCAN
150. UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SIGLO XXI
151. UNIVERSIDAD LEONARDO DA VINCI
152. UNIVERSIDAD LEONARDO DA VINCI, PLANTEL PUEBLA
153. UNIVERSIDAD MADERO
154. UNIVERSIDAD MESOAMERICANA
155. UNIVERSIDAD MESOAMERICANA, PLANTEL TEHUACÁN
156. UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE PUEBLA
157. UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE PUEBLA, PLANTEL TEZIUTLÁN
158. UNIVERSIDAD MEXICOAMERICANA DEL GOLFO
159. UNIVERSIDAD POLITÉCNICA HISPANO MEXICANA
160. UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA DEL ESTADO DE PUEBLA
161. UNIVERSIDAD REALÍSTICA DE MÉXICO
162. UNIVERSIDAD REGIONAL DE ZINACATEPEC A.C.
163. UNIVERSIDAD SAN ANGEL
164. UNIVERSIDAD SIGLO XXI
165. UNIVERSIDAD TEC DE ORIENTE
166. UNIVERSIDAD TOLTECA DE MÉXICO
167. UNIVERSIDAD WASHINGTON
168. UNIVERSIDAD XICOTEPETL, A.C.
169. UNIVERSITARIO BAUHAUS
170. UPAEP TEHUACÁN

INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR PARTICULARES ESTATALES CON PRÓRROGA PARA PROCESOS DE CALIDAD

1. CENTRO IBEROAMERICANO DE POSGRADOS
2. INSTITUTO EN BIOTECNOLOGIA Y AGROALIMENTACION

INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR PARTICULARES ESTATALES EN PROCESO DE CIERRE Y RETIRO DEL RVOE

1. CENTRO UNIVERSITARIO LIBRE EN TURISMO Y ADMINISTRACIÓN
2. CLÍNICA DE ESPECIALIDADES EN REHABILITACIÓN Y RECONSTRUCCION ORAL, A.C
3. COLEGIO DE PROFESIONISTAS DE LA EDUCACIÓN JOSÉ VASCONCELOS
4. COLEGIO LATINOAMERICANO DE POSGRADOS

5. ESCUELA LIBRE DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
6. ESCUELA SUPERIOR CRISTOBAL COLON DE TEXMELUCAN
7. INSTITUTO CULINARIO PIZZOLOTTO, A.C.
8. INSTITUTO CULTURAL GASTRONÓMICO DE PUEBLA
9. INSTITUTO DE ESTUDIOS SUPERIORES LIONS, A.C.
10. INSTITUTO SUPERIOR REAL DE LOS ÁNGELES
11. UNIVERSIDAD LIBERAL

INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR PARTICULARES ESTATAL/FEDERAL EN PROCESO DE RETIRO DEL RVOE ESTATAL

1. CENTRO INTERNACIONAL DE PROSPECTIVA Y ALTOS ESTUDIOS, S.C. CIPAE

INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR PARTICULARES FEDERALES

1. ATENEOS UNIVERSITARIO EN HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA SALUD, A. C.
2. CENTRO DE ACTUALIZACIÓN Y POSGRADO
3. CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO
4. CENTRO DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
5. CENTRO DE SISTEMAS COMPUTACIONALES (LAS CUARTILLAS)
6. CENTRO INTEGRAL DE ESTUDIOS SUPERIORES CIES
7. CENTRO UNIVERSITARIO INTERNACIONAL DE MEXICO, CAMPUS PUEBLA
8. COLEGIO INTERDISCIPLINARIO DE ESPECIALIZACION
9. INSTITUTO DE ESTUDIOS SUPERIORES EN GASTRONOMÍA
10. INSTITUTO DE ESTUDIOS SUPERIORES ISIMA, PLANTEL PUEBLA
11. INSTITUTO DE ESTUDIOS SUPERIORES UCIC
12. INSTITUTO INTERNACIONAL DEL DERECHO Y DEL ESTADO UNIDAD REGIONAL ZAVALA
13. INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCION (PUEBLA)
14. INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY
15. INSTITUTO UNIVERSITARIO HISPANA
16. UNIVERSIDAD ANÁHUAC
17. UNIVERSIDAD CUAUHTEMOC
18. UNIVERSIDAD DEL REAL
19. UNIVERSIDAD DEL TALENTO
20. UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MEXICO, CAMPUS PUEBLA
21. UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO UNIDAD REGIONAL ATLIACO
22. UNIVERSIDAD PARA EL DESARROLLO GENERACIONAL
23. UNIVERSIDAD TEC MILENIO, PUEBLA
24. UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ROOSEVELT
25. UNIVERSIDAD UNILIDER

INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR PARTICULARES ESTATAL/FEDERAL

1. ESCUELA PALAFOXIANA DE DERECHO
2. ESCUELA SUPERIOR DEL GOLFO DE MÉXICO
3. FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS-PUEBLA
4. INSTITUTO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS, A.C. / UNIVERSIDAD IEU
5. INSTITUTO SUPERIOR DEL CENTRO EDUCATIVO DE PUEBLA / CENTRO EDUCATIVO PUEBLA
6. INSTITUTO UNIVERSITARIO BOULANGER / INSTITUTO DE ARTES CULINARIAS BOULANGER
7. UNIVERSIDAD DE ORIENTE-PUEBLA / UNIVERSIDAD ESTATAL DE ORIENTE A.C.
8. UNIVERSIDAD DEL VALLE DE PUEBLA / CENTRO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS DEL VALLE DE PUEBLA
9. UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA PUEBLA
10. UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO, CAMPUS TEHUACAN
11. UNIVERSIDAD LA SALLE BENAVENTE / CENTRO UNIVERSITARIO LA SALLE BENAVENTE
12. UNIVERSIDAD PALAFOXIANA / CORPORATIVO PALAFOXIANO

ESCUELAS NORMALES DE FINANCIAMIENTO PRIVADO

1. ESCUELA NORMAL PARTICULAR INCORPORADA "PROFR. GUILLERMO MELGAREJO PALAFOX"
2. CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES TLATLAUQUITEPEC
3. COLEGIO "MIGUEL HIDALGO"
4. COLEGIO FROEBEL
5. ESCUELA NORMAL "MIGUEL CASTULO DE ALATRISTE"

6. ESCUELA NORMAL "VICENTE DE PAUL"
7. ESCUELA NORMAL PARTICULAR INCORPORADA YERMO Y PARRES
8. ESCUELA NORMAL PARTICULAR LICENCIADO ADOLFO LÓPEZ MATEOS
9. ESCUELA NORMAL PRIMARIA SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ
10. ESCUELA NORMAL PUEBLA
11. ESCUELA NORMAL SUPERIOR BENAVENTE
12. ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE LA MIXTECA BAJA, A.C.
13. INSTITUTO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE LA SIERRA, PLANTEL TEZIUTLAN
14. INSTITUTO NORMAL DE SEÑORITAS MÉXICO
15. INSTITUTO NORMAL QUEVEDO S.C.
16. NORMAL PARTICULAR CINCO DE MAYO
17. NORMAL PRIMARIA PROF. ENRIQUE ZAMORA PALAFOX
18. NORMAL PRIMARIA PROF. RAUL ISIDRO BURGOS
19. ESCUELA NORMAL PREESCOLAR PROFRA. ADELA MÁRQUEZ DE MARTÍNEZ
20. UNIVERSIDAD DE PUEBLA PLANTEL PUEBLA

ESCUELAS NORMALES DE FINANCIAMIENTO PÚBLICO

1. BENEMÉRITO INSTITUTO NORMAL DEL ESTADO GENERAL JUAN CRISOSTOMO BONILLA
2. ESCUELA NORMAL "PROF. FIDEL MEZA Y SÁNCHEZ"
3. ESCUELA NORMAL EXPERIMENTAL "PROF. DARÍO RODRÍGUEZ CRUZ"
4. ESCUELA NORMAL OFICIAL LICENCIADO BENITO JUÁREZ
5. ESCUELA NORMAL PRIMARIA PROF. JESÚS MERINO NIETO
6. ESCUELA NORMAL RURAL CARMEN SERDÁN
7. ESCUELA NORMAL SUPERIOR DEL ESTADO
8. ESCUELA NORMAL SUPERIOR DEL ESTADO SUBSEDE TEHUACÁN
9. ESCUELA NORMAL SUPERIOR FEDERALIZADA DEL ESTADO DE PUEBLA
10. INSTITUTO JAIME TORRES BODET
11. NORMAL OFICIAL PROF. LUIS CASARRUBIAS IBARRA

INSTITUTOS TECNOLÓGICOS SUPERIORES DESCENTRALIZADOS

1. INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE ACATLÁN DE OSORIO
2. INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE ATLIXCO
3. INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE CIUDAD SERDÁN
4. INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE HUAUCHINANGO
5. INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE LA SIERRA NEGRA (AJALPAN)
6. INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE LA SIERRA NORTE DE PUEBLA (ZACATLÁN)
7. INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE LIBRES
8. INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN MARTÍN TEXMELUCÁN
9. INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE TEPEACA
10. INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE TEPEXÍ DE RODRÍGUEZ
11. INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE TEZIUTLÁN
12. INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE TLATALUQUITEPEC
13. INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE VENUSTIANO CARRANZA
14. INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE ZACAPOAXTLA

INSTITUTOS TECNOLÓGICOS SUPERIORES FEDERALES

1. INSTITUTO TECNOLÓGICO TECOMATLÁN NUM. 32
2. INSTITUTO TECNOLÓGICO DE PUEBLA NUM. 22
3. INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TEHUACÁN NUM. 36

UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS

1. UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE HUEJOTZINGO
2. UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE IZÚCAR DE MATAMOROS
3. UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE ORIENTAL
4. UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PUEBLA
5. UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TECAMACHALCO
6. UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TEHUACAN
7. UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE XICOTEPEC DE JUÁREZ

UNIDAD ACADÉMICA DEPENDIENTE DE UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA

1. UNIDAD ACADÉMICA DE TULCINGO DE VALLE, PERTENECIENTE A LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE IZÚCAR DE MATAMOROS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA

1. BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

SECCIONES REGIONALES DE LA BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

1. SECCIÓN REGIONAL ACATZINGO
2. SECCIÓN REGIONAL ATLIXCO
3. SECCIÓN REGIONAL CHIAUTLA DE TAPIA
4. SECCIÓN REGIONAL CHIGNAHUAPAN
5. SECCIÓN REGIONAL CUETZALAN
6. SECCIÓN REGIONAL LIBRES
7. SECCIÓN REGIONAL TEHUACAN
8. SECCIÓN REGIONAL TETELA DE OCAMPO
9. SECCIÓN REGIONAL ZACAPOAXTLA

UNIDADES ACADÉMICAS DE LA BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

1. UNIDAD ACADÉMICA DE TECAMACHALCO
2. UNIDAD ACADÉMICA DE TEZIUTLAN
3. UNIDAD ACADÉMICA TLATLAUQUITEPEC

UNIVERSIDADES PARTICULARES INCORPORADAS A LA BUAP

1. CENTRO DE ESTUDIOS "LAS AMERICAS"
2. CENTRO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS DEL INSTITUTO CRISTOBAL COLON
3. CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS SUPERIORES EN ESTOMATOLOGÍA Y SALUD, S.C.
4. CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS UNIVERSITARIOS PARA EL DESARROLLO, S.C.
5. CENTRO EDUCATIVO DE LA REGIÓN DE TEXMELUCAN
6. COLEGIO UNIVERSITARIO DE PUEBLA
7. COLEGIO UNIVERSITARIO TOLTECA DE MÉXICO A. C.
8. ESCUELA DE JURISPRUDENCIA Y HUMANIDADES DE PUEBLA S.C.
9. INSTITUTO ANGELOPOLITANO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS
10. INSTITUTO DE CIENCIAS JURÍDICAS DE PUEBLA, A.C.
11. INSTITUTO DE ESTUDIOS AVANZADOS SIGLO XXI
12. INSTITUTO DE ESTUDIOS SUPERIORES EN ARQUITECTURA Y DISEÑO, A.C.
13. INSTITUTO POBLANO DE ESTUDIOS SUPERIORES, A.C.
14. INSTITUTO UNIVERSITARIO CENTRO OESTE DE PUEBLA
15. INSTITUTO UNIVERSITARIO UGALDE

INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR OFICIALES

1. CENTRO DE REHABILITACIÓN Y EDUCACIÓN ESPECIAL (DIF)
2. COLEGIO DE POSTGRADUADOS (SAGARPA)
3. CONSERVATORIO DE MÚSICA DEL ESTADO DE PUEBLA
4. EL COLEGIO DE PUEBLA
5. ESCUELA SUPERIOR DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
6. INSTITUTO DE ARTES VISUALES DEL ESTADO
7. INSTITUTO DE ESTUDIOS SUPERIORES DEL ESTADO
8. INSTITUTO SUPERIOR DE CIENCIAS PARA LA SEGURIDAD Y POLICIALES

UNIVERSIDADES POLITÉCNICAS

1. UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE AMOZOC

2. UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE PUEBLA
3. UNIVERSIDAD POLITÉCNICA METROPOLITANA

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

1. UPN SEAD 211 UNIDAD PUEBLA
2. UPN SEAD 213 UNIDAD TEHUACÁN
3. UPN SEAD 212 UNIDAD TEZIUTLÁN

UNIVERSIDADES INTERSERRANAS

1. UNIVERSIDAD INTERSERRANA DEL ESTADO DE PUEBLA CAMPUS CHILCHOTLA
2. UNIVERSIDAD INTERSERRANA DEL ESTADO DE PUEBLA CAMPUS AHUACATLAN

UNIVERSIDAD INTERCULTURAL

1. UNIVERSIDAD INTERCULTURAL BILINGÜE DEL ESTADO DE PUEBLA

INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR INCORPORADAS A ORGANISMOS AUTÓNOMOS

1. CENTRO ACADÉMICO Y CAPACITACION DE EXCELENCIA "DR. ERNESTO GIOVANNI PORRAS" (UNAM)
2. ESCUELA DE LICENCIATURA EN TRABAJO SOCIAL "IN-VIA" (UNAM)
3. INSTITUTO DE ESTUDIOS AVANZADOS UNIVERSITARIOS (UNAM)
4. INSTITUTO UNIVERSITARIO SOR JUANA (UNAM)

INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR NACIONAL

1. INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFÍSICA, ÓPTICA Y ELECTRÓNICA (IPN)
- 2.

UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO

1. UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO DEL ESTADO DE PUEBLA

EXTENSIONES DE LA UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO

1. UNIDES AHUAZOTEPEC
2. UNIDES AJALPAN
3. UNIDES AQUIXTLA
4. UNIDES ATEMPAN
5. UNIDES AYOTOXCO
6. UNIDES CHIGNAHUAPAN
7. UNIDES CHINGNAUTLA
8. UNIDES CUETZALAN
9. UNIDES FRANCISCO Z. MENA
10. UNIDES HUATLATLAUCA
11. UNIDES HUAQUECHULA
12. UNIDES HUEJOTZINGO
13. UNIDES IXCAQUIXTLA
14. UNIDES IXTACAMAXTITLAN
15. UNIDES JONOTLA
16. UNIDES NOPALUCAN
17. UNIDES PAHUATLAN
18. UNIDES PANTEPEC
19. UNIDES QUECHOLAC
20. UNIDES QUIMIXTLAN
21. UNIDES SAN NICOLÁS DE LOS RANCHOS
22. UNIDES TETELA DE OCAMPO
23. UNIDES TLALANCALECA
24. UNIDES TLANEPANTLA
25. UNIDES XICOTEPEC
26. UNIDES YAHONAHUAC
27. UNIDES ZACATLÁN
28. UNIDES ZONGOZOTLA

ANEXO 3

CUESTIONARIO PARA LA ENCUESTA DE DIAGNOSTICO SOBRE EL ESTADO QUE GUARDA EL CURRÍCULUM EN COMPETENCIAS EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL ESTADO DE PUEBLA

Proyecto Fomix-Conacyt clave 179890

**“Diseño de un Currículum General en Competencias
para la Educación Superior en el Estado de Puebla”**

Fondo Mixto CONACYT-Gobierno del estado de Puebla, Convocatoria 2011-03

Responsable Académico del Proyecto: Dr. Ismael García Castro

FICHA DE IDENTIFICACIÓN CURRICULAR (PLAN DE ESTUDIOS)

INSTITUCIÓN: _____

SUBSISTEMA DE INSTITUCION DE EDUCACIÓN SUPERIOR:

**PROGRAMA
EDUCATIVO:** _____

REVOE: _____

DISEÑO CURRICULAR ELABORADO EN EL AÑO _____

ACTUALIZADO EN EL AÑO _____

¿EL PLAN DE ESTUDIOS CUENTA CON ASIGNACIÓN DE CRÉDITOS?

SI () NO ()

SISTEMA DE ASIGNACIÓN DE CRÉDITOS UTILIZADO:

Acuerdo 279 () SATCA () Otro ()

EL PLAN DE ESTUDIOS ESTÁ ELABORADO CON EL ENFOQUE CURRICULAR:

Objetivos () Competencias Laborales () Competencias Profesionales Integradas ()

Otro (especifique): _____

Fundamentación del plan de estudios

	SÍ	NO	Observaciones
El plan de estudios del Programa Educativo describe los problemas sociales que se atienden desde la profesión.			
El plan de estudios del Programa Educativo describe las prácticas dominantes y emergentes de la profesión.			
El plan de estudios del Programa Educativo describe las necesidades laborales actuales relacionadas con la profesión.			
El plan de estudios del Programa Educativo identifica los campos laborales de la profesión.			
El plan de estudios del Programa Educativo considera la demanda laboral del profesionista.			

Perfil de egreso			
	SI	NO	Observaciones
El perfil de egreso describe los objetivos de conocimiento, habilidades y valores.			
El perfil de egreso describe las competencias profesionales que dominará el egresado.			
Existe relación del perfil de egreso con las necesidades sociales y profesionales identificadas			
Para elaborar el perfil de egreso se consideró la opinión de empleadores, egresados y especialistas.			
El perfil de egreso identifica los saberes que requieren los egresados en su desempeño profesional (conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes).			
La definición de las competencias incluye la acción principal expresada con un verbo en presente.			
El perfil de egreso del Programa Educativo incluye competencias básicas y genéricas.			
El perfil de egreso del Programa Educativo describe las competencias específicas asociadas a los ámbitos profesionales.			
Asignaturas, materias o cursos			
	SI	NO	Observaciones
Las asignaturas del Programa Educativo están alineadas con los objetivos del plan de estudios			
Las asignaturas del PE están alineadas con las competencias del perfil de egreso.			

El plan de estudios del PE incluye asignaturas optativas			
El plan de estudios del PE está estructurado en módulos			
El plan de estudios establece seriación entre materias o asignaturas para garantizar la continuidad en el aprendizaje			
Las materias o asignaturas seriadas señalan obligatoriedad			
El plan de estudios incorpora explícitamente prácticas profesionales			

Programas de estudio			
	SI	NO	Observaciones
Los programas de estudio del Programa Educativo contienen objetivos generales y específicos			
Los programas de estudio del Programa Educativo describen los contenidos			
En los programas de estudio del Programa Educativo se identifican los productos de desempeño mediante los cuales se evaluarán las competencias			
En los programas de estudio del Programa Educativo se incluyen estrategias y métodos de enseñanza			
En los programas de estudio del Programa Educativo se incluyen estrategias y actividades de aprendizaje			
En los programas de estudio del Programa Educativo se identifican las formas en que se evaluará el aprendizaje			

En los programas de estudio del Programa Educativo se incorporan evidencias de desempeño y sus criterios de calidad			
Características generales del plan de estudios			
	SI	NO	Observaciones
El plan de estudios del Programa Educativo presenta objetivos generales y curriculares específicos.			
El Programa Educativo identifica sedes o campos profesionales para preparar a sus estudiantes para el ejercicio profesional.			
El plan de estudios del Programa Educativo especifica las formas de seguimiento y apoyo a los estudiantes.			
Para la elaboración del Plan de Estudios del Programa Educativo se reunieron expertos.			
El Plan de Estudios del Programa Educativo fue decisión del equipo que administra el programa.			
El plan de estudios del Programa Educativo está organizado por áreas del conocimiento.			
El plan de estudios del Programa Educativo está integrado en su totalidad por materias o asignaturas.			

Proyecto Fomix-Conacyt clave 179890

**“Diseño de un Currículum General en Competencias
para la Educación Superior en el Estado de Puebla”**

**GUÍA PARA CONSULTA SOBRE COMPETENCIAS CLAVE PARA PROFESIONISTAS
EGRESADOS**

DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE PUEBLA

Fondo Mixto CONACYT-Gobierno del estado de Puebla, Convocatoria 2011-03

**CONSULTA SOBRE COMPETENCIAS CLAVE PARA PROFESIONISTAS EGRESADOS DE INSTITUCIONES DE
EDUCACIÓN SUPERIOR DE PUEBLA**

INSTRUCCIONES: Lea detenidamente cada competencia que se enuncia a continuación, marque con una X el grado de importancia que considera debe tener en los egresados de programas educativos de nivel superior. Posteriormente, escriba libremente las competencias que además del listado, opina que son importantes en la formación de todo profesionista para desempeñarse con calidad.

COMPETENCIAS CLAVE	Grado de importancia				
	4	3	2	1	0
	Indispensable	Muy importante	Importante	Poco importante	No es necesaria
Aplican los conocimientos en la práctica					
Formulan y gestionan proyectos					
Plantean y resuelven problemas					
Conducen equipos de trabajo hacia el logro de metas comunes					
Piensen de forma crítica y auto crítica					
Promueven el desarrollo sustentable					
Se comprometen con su medio socio-cultural					
Utilizan tecnologías de la información y de la comunicación					

Actúan adecuadamente en nuevas situaciones					
Actúan éticamente					
Se comunican en forma oral y por escrito en un segundo idioma					
Trabajan en contextos internacionales					
Se comunican de forma oral y escrita en español, atendiendo a los códigos establecidos en la profesión estudiada					
Emprenden nuevos proyectos de trabajo					
Estudian de forma autónoma					
Utilizan herramientas o recursos tecnológicos requeridos en la profesión estudiada					
Funcionan adecuadamente en grupos socialmente heterogéneos					
Comprenden y utilizan ideas y pensamientos para interactuar					
Organizan el tiempo y estrategias para aprender, tomar decisiones o resolver problemas					
Expresan y regulan sentimientos y emociones					
Aplican sus conocimientos a su trabajo de forma profesional					
Elaboran y defienden argumentos					
Resuelven problemas					
Comunican información a diferentes tipos de público					
Aplican procedimientos adecuados a tareas encomendadas					
Planifican y controlan autónomamente su trabajo					
Desarrollan autónomamente su trabajo					
Colaboran de manera constructiva orientados por los objetivos del equipo o grupo de trabajo.					
Participan en la organización del puesto de trabajo.					
ESCRIBA OTRAS COMPETENCIAS QUE CONSIDERA DEBEN POSEER TODOS LOS EGRESADOS DE PROGRAMAS EDUCATIVOS DE NIVEL SUPERIOR Y OTORGUE EL GRADO DE IMPORTANCIA.	Indispensable	Muy importante	Importante		

ANEXO 4

Tablas de análisis de resultados de la encuesta

Tabla de contingencia IES * Aplican los conocimientos en la práctica

	Aplican los conocimientos en la práctica			Total
	Importante	Muy Importante	Indispensable	
BINE	0	1	7	8
BUAP	3	5	2	10
IBERO	2	2	6	10
Normal Fed	0	7	5	12
UDLAP	0	3	11	14
UTP	2	4	9	15
IES Educ Estatal	0	5	9	14
Acatlan	0	1	0	1
Tepexi	0	0	1	1
IESE	4	3	3	10
IEU	1	0	0	1
UniFroebel	0	1	0	1
Politecnica Hispa	1	3	9	13
Total	13	35	62	110

Tabla de contingencia IES * Formulan y gestionan proyectos

	Formulan y gestionan proyectos				Total
	Poco Importante	Importante	Muy Importante	Indispensable	
BINE	1	3	2	2	8
BUAP	1	4	5	0	10
IBERO	1	0	3	6	10
Normal Fed	0	7	3	2	12
UDLAP	0	1	6	7	14
UTP	0	0	11	4	15
IES Educ Estatal	0	1	6	7	14
Acatlan	0	0	0	1	1
Tepexi	0	0	0	1	1
IESE	0	3	5	2	10
IEU	0	0	1	0	1
UniFroebel	0	0	1	0	1
Politecnica Hispa	0	0	5	8	13
Total	3	19	48	40	110

Tabla de contingencia IES * Plantean y resuelven problemas

	Plantean y resuelven problemas					Total
	Poco Importante	Importante	Muy Importante	Indispensable	No Contestó	
BINE	0	1	1	6	0	8
BUAP	0	2	3	5	0	10
IBERO	0	0	4	6	0	10
Normal Fed	0	3	4	5	0	12
UDLAP	0	0	4	10	0	14
UTP	0	0	5	10	0	15
IES Educ Estatal	0	0	7	7	0	14
Acatlan	0	0	0	1	0	1
Tepexi	0	0	0	1	0	1
IESE	1	2	4	3	0	10
IEU	0	0	1	0	0	1
UniFroebel	0	0	0	0	1	1
Politecnica Hispa	1	0	3	9	0	13
Total	2	8	36	63	1	110

Tabla de contingencia IES * Conducen equipos de trabajo hacia el logro de metas comunes

Recuento

	Conducen equipos de trabajo hacia el logro de metas comunes					Total
	No Necesaria	Poco Importante	Importante	Muy Importante	Indispensable	
BINE	0	0	1	5	2	8
BUAP	0	0	4	1	5	10
IBERO	0	0	3	3	4	10
Normal Fed	1	0	4	4	3	12
UDLAP	0	0	2	8	4	14
UTP	0	0	2	6	7	15
IES Educ Estatal	0	0	3	6	5	14
Acatlan	0	0	0	1	0	1
Tepexi	0	0	0	0	1	1
IESE	0	1	4	2	3	10
IEU	0	0	1	0	0	1
UniFroebel	0	0	1	0	0	1
Politecnica Hispa	0	1	4	2	6	13
Total	1	2	29	38	40	110

Tabla de contingencia IES * Piensan de forma crítica y auto crítica

Recuento

	Piensan de forma crítica y auto crítica				Total
	Poco Importante	Importante	Muy Importante	Indispensable	
BINE	0	1	2	5	8
BUAP	0	4	2	4	10
IBERO	0	0	1	9	10
Normal Fed	0	2	4	6	12
UDLAP	0	1	4	9	14
UTP	0	3	4	8	15
IES Educ Estatal	1	0	7	6	14
Acatlan	0	0	1	0	1
Tepexi	0	0	0	1	1
IESE	0	7	1	2	10
IEU	0	1	0	0	1
UniFroebel	0	0	0	1	1
Politecnica Hispa	0	1	7	5	13
Total	1	20	33	56	110

Tabla de contingencia IES * Promueven el desarrollo sustentable

Recuento

	Promueven el desarrollo sustentable						Total
	No Necesaria	Poco Importante	Importante	Muy Importante	Indispensable	No Contestó	
BINE	0	0	3	4	1	0	8
BUAP	0	0	2	2	6	0	10
IBERO	1	1	4	1	3	0	10
Normal Fed	0	1	4	4	3	0	12
UDLAP	0	1	3	5	5	0	14
UTP	0	0	5	6	4	0	15
IES Educ Estatal	0	0	4	7	3	0	14
Acatlan	0	0	0	0	1	0	1
Tepexi	0	0	0	0	1	0	1
IESE	0	1	3	3	2	1	10
IEU	0	0	0	1	0	0	1
UniFroebel	0	0	0	1	0	0	1
Politecnica Hispa	0	0	2	6	5	0	13
Total	1	4	30	40	34	1	110

Tabla de contingencia IES * Se comprometen con su medio socio-cultural

Recuento

	Se comprometen con su medio socio-cultural				Total
	Poco Importante	Importante	Muy Importante	Indispensable	
BINE	0	4	1	3	8
BUAP	0	4	1	5	10
IBERO	0	1	2	7	10
Normal Fed	1	4	3	4	12
UDLAP	1	3	5	5	14
UTP	0	3	7	5	15
IES Educ Estatal	0	7	2	5	14
Acatlan	0	0	0	1	1
Tepexi	0	0	0	1	1
IESE	3	3	1	3	10
IEU	1	0	0	0	1
UniFroebel	0	0	0	1	1
Politecnica Hispa	1	2	9	1	13
Total	7	31	31	41	110

Tabla de contingencia IES * Utilizan tecnologías de la información y de la comunicación

Recuento

	Utilizan tecnologías de la información y de la comunicación					Total
	No Necesaria	Poco Importante	Importante	Muy Importante	Indispensable	
BINE	0	0	1	4	3	8
BUAP	0	0	2	5	3	10
IBERO	0	1	1	6	2	10
Normal Fed	0	0	0	5	7	12
UDLAP	0	0	5	6	3	14
UTP	0	0	2	4	9	15
IES Educ Estatal	0	0	2	5	7	14
Acatlan	0	0	0	0	1	1
Tepexi	0	0	0	0	1	1
IESE	0	0	1	4	5	10
IEU	0	0	0	0	1	1
UniFroebel	0	0	0	0	1	1
Politecnica Hispa	1	0	3	1	8	13
Total	1	1	17	40	51	110

Tabla de contingencia IES * Actúan adecuadamente en nuevas situaciones

Recuento

	Actúan adecuadamente en nuevas situaciones					Total
	Poco Importante	Importante	Muy Importante	Indispensable	No Contestó	
BINE	0	2	4	2	0	8
BUAP	1	3	3	3	0	10
IBERO	1	2	4	3	0	10
Normal Fed	0	3	3	6	0	12
UDLAP	0	2	4	7	1	14
UTP	0	1	6	8	0	15
IES Educ Estatal	1	2	7	4	0	14
Acatlan	0	0	1	0	0	1
Tepexi	0	0	0	1	0	1
IESE	0	4	6	0	0	10
IEU	0	1	0	0	0	1
UniFroebel	0	1	0	0	0	1
Politecnica Hispa	0	4	3	6	0	13
Total	3	25	41	40	1	110

Tabla de contingencia IES * Actúan éticamente

Recuento

	Actúan éticamente					Total
	No Necesaria	Poco Importante	Importante	Muy Importante	Indispensable	
BINE	0	0	2	2	4	8
BUAP	0	1	3	2	4	10
IBERO	0	1	1	0	8	10
Normal Fed	0	0	2	3	7	12
UDLAP	0	0	1	1	12	14
UTP	0	0	2	2	11	15
IES Educ Estatal	0	0	2	5	7	14
Acatlan	0	0	0	0	1	1
Tepexi	0	0	0	0	1	1
IESE	0	1	3	1	5	10
IEU	0	0	0	0	1	1
UniFroebel	0	0	0	0	1	1
Politecnica Hispa	1	1	1	4	6	13
Total	1	4	17	20	68	110

Tabla de contingencia IES * Se comunican en forma oral y por escrito en un segundo idioma

Recuento

	Se comunican en forma oral y por escrito en un segundo idioma					Total
	No Necesaria	Poco Importante	Importante	Muy Importante	Indispensable	
BINE	0	2	3	2	1	8
BUAP	0	0	3	2	5	10
IBERO	0	0	5	3	2	10
Normal Fed	0	0	5	7	0	12
UDLAP	0	1	2	6	5	14
UTP	0	0	3	7	5	15
IES Educ Estatal	0	1	1	5	7	14
Acatlan	0	0	0	1	0	1
Tepexi	0	0	0	0	1	1
IESE	0	2	2	4	2	10
IEU	0	0	0	1	0	1
UniFroebel	0	0	0	1	0	1
Politecnica Hispa	2	1	2	4	4	13
Total	2	7	26	43	32	110

Tabla de contingencia IES * Trabajan en contextos internacionales

Recuento

	Trabajan en contextos internacionales					Total
	No Necesaria	Poco Importante	Importante	Muy Importante	Indispensable	
BINE	0	3	2	3	0	8
BUAP	0	0	4	2	4	10
IBERO	0	2	3	3	2	10
Normal Fed	1	0	6	4	1	12
UDLAP	0	1	6	6	1	14
UTP	0	1	3	8	3	15
IES Educ Estatal	0	0	2	9	3	14
Acatlan	0	0	0	1	0	1
Tepexi	0	0	0	0	1	1
IESE	0	2	4	3	1	10
IEU	0	0	1	0	0	1
UniFroebel	0	0	1	0	0	1
Politecnica Hispa	0	0	1	8	4	13
Total	1	9	33	47	20	110

Tabla de contingencia IES * Se comunican de forma oral y escrita en español, atendiendo a los códigos establecidos en la profesión estudiada

	Se comunican de forma oral y escrita en español, atendiendo a los códigos establecidos en la profesión estudiada				Total
	Poco Importante	Importante	Muy Importante	Indispensable	
BINE	0	2	1	5	8
BUAP	2	1	3	4	10
IBERO	2	0	1	7	10
Normal Fed	0	2	7	3	12
UDLAP	0	1	5	8	14
UTP	0	3	5	7	15
IES Educ Estatal	0	4	6	4	14
Acatlan	0	0	0	1	1
Tepexi	0	0	0	1	1
IESE	0	5	3	2	10
IEU	1	0	0	0	1
UniFroebel	0	0	1	0	1
Politecnica Hispa	0	1	3	9	13
Total	5	19	35	51	110

Tabla de contingencia IES * Emprenden nuevos proyectos de trabajo

Recuento

	Emprenden nuevos proyectos de trabajo					Total
	No Necesaria	Poco Importante	Importante	Muy Importante	Indispensable	
BINE	0	0	4	2	2	8
BUAP	0	0	2	4	4	10
IBERO	0	0	2	4	4	10
Normal Fed	0	1	3	7	1	12
UDLAP	0	0	0	7	7	14
UTP	0	0	2	5	8	15
IES Educ Estatal	0	1	2	6	5	14
Acatlan	0	0	0	0	1	1
Tepexi	0	0	0	0	1	1
IESE	0	1	2	5	2	10
IEU	0	0	0	1	0	1
UniFroebel	0	0	0	0	1	1
Politecnica Hispa	1	1	0	2	9	13
Total	1	4	17	43	45	110

Tabla de contingencia IES * Estudian de forma autónoma

Recuento

	Estudian de forma autónoma						Total
	No Necesaria	Poco Importante	Importante	Muy Importante	Indispensable	No Contestó	
BINE	0	0	1	3	4	0	8
BUAP	0	0	2	1	7	0	10
IBERO	0	0	1	4	5	0	10
Normal Fed	0	0	4	3	5	0	12
UDLAP	0	0	3	8	3	0	14
UTP	0	0	3	3	9	0	15
IES Educ Estatal	0	0	4	6	4	0	14
Acatlan	0	0	1	0	0	0	1
Tepexi	0	0	0	0	1	0	1
IESE	0	1	2	3	4	0	10
IEU	0	0	0	0	0	1	1
UniFroebel	0	0	0	0	1	0	1
Politecnica Hispa	2	0	4	2	5	0	13
Total	2	1	25	33	48	1	110

Tabla de contingencia IES * Utilizan herramientas o recursos tecnológicos requeridos en la profesión estudiada

Recuento

	Utilizan herramientas o recursos tecnológicos requeridos en la profesión estudiada					Total
	No Necesaria	Poco Importante	Importante	Muy Importante	Indispensable	
BINE	0	0	1	4	3	8
BUAP	0	0	1	4	5	10
IBERO	0	0	1	4	5	10
Normal Fed	0	0	1	5	6	12
UDLAP	0	0	1	10	3	14
UTP	0	0	2	6	7	15
IES Educ Estatal	0	0	2	4	8	14
Acatlan	0	0	0	1	0	1
Tepexi	0	0	0	0	1	1
IESE	0	1	5	2	2	10
IEU	0	0	0	1	0	1
UniFroebel	0	0	0	0	1	1
Politecnica Hispa	1	0	2	5	5	13
Total	1	1	16	46	46	110

Tabla de contingencia IES * Funcionan adecuadamente en grupos socialmente heterogéneos

Recuento

	Funcionan adecuadamente en grupos socialmente heterogéneos				Total
	Poco Importante	Importante	Muy Importante	Indispensable	
BINE	0	1	4	3	8
BUAP	0	3	3	4	10
IBERO	0	0	3	7	10
Normal Fed	0	6	4	2	12
UDLAP	0	4	5	5	14
UTP	1	4	5	5	15
IES Educ Estatal	0	2	9	3	14
Acatlan	0	0	0	1	1
Tepexi	0	0	0	1	1
IESE	1	5	3	1	10
IEU	0	1	0	0	1
UniFroebel	0	0	0	1	1
Politecnica Hispa	0	5	7	1	13
Total	2	31	43	34	110

Tabla de contingencia IES * Comprenden y utilizan ideas y pensamientos para interactuar

Recuento

	Comprenden y utilizan ideas y pensamientos para interactuar				Total
	Poco Importante	Importante	Muy Importante	Indispensable	
BINE	0	2	3	3	8
BUAP	0	5	2	3	10
IBERO	0	2	1	7	10
Normal Fed	0	4	6	2	12
UDLAP	0	1	6	7	14
UTP	1	1	8	5	15
IES Educ Estatal	0	2	8	4	14
Acatlan	0	0	1	0	1
Tepexi	0	0	0	1	1
IESE	2	6	1	1	10
IEU	0	1	0	0	1
UniFroebel	0	0	0	1	1
Politecnica Hispa	0	5	5	3	13
Total	3	29	41	37	110

Tabla de contingencia IES * Organizan el tiempo y estrategias para aprender, tomar decisiones o resolver problemas

Recuento

	Organizan el tiempo y estrategias para aprender, tomar decisiones o resolver problemas				Total
	Poco Importante	Importante	Muy Importante	Indispensable	
BINE	0	0	2	6	8
BUAP	1	4	3	2	10
IBERO	1	1	1	7	10
Normal Fed	0	2	4	6	12
UDLAP	0	1	3	10	14
UTP	0	2	4	9	15
IES Educ Estatal	1	1	7	5	14
Acatlan	0	0	0	1	1
Tepexi	0	0	0	1	1
IESE	0	4	3	3	10
IEU	0	0	1	0	1
UniFroebel	0	0	0	1	1
Politecnica Hispa	0	2	4	7	13
Total	3	17	32	58	110

Tabla de contingencia IES * Expresan y regulan sentimientos y emociones

Recuento

	Expresan y regulan sentimientos y emociones						Total
	No Necesaria	Poco Importante	Importante	Muy Importante	Indispensable	No Contestó	
BINE	0	0	2	5	1	0	8
BUAP	0	3	2	1	3	1	10
IBERO	0	0	4	3	3	0	10
Normal Fed	0	2	6	1	3	0	12
UDLAP	0	2	1	8	2	1	14
UTP	0	2	4	4	5	0	15
IES Educ Estatal	1	2	6	4	1	0	14
Acatlan	0	0	1	0	0	0	1
Tepexi	0	0	0	0	1	0	1
IESE	1	4	3	1	1	0	10
IEU	0	1	0	0	0	0	1
UniFroebel	0	0	0	1	0	0	1
Politecnica Hispa	1	0	7	5	0	0	13
Total	3	16	36	33	20	2	110

Tabla de contingencia IES * Aplican sus conocimientos a su trabajo de forma profesional

Recuento

	Aplican sus conocimientos a su trabajo de forma profesional			Total
	Importante	Muy Importante	Indispensable	
BINE	1	1	6	8
BUAP	2	2	6	10
IBERO	0	3	7	10
Normal Fed	0	8	4	12
UDLAP	2	4	8	14
UTP	2	2	11	15
IES Educ Estatal	1	5	8	14
Acatlan	0	1	0	1
Tepexi	0	0	1	1
IESE	1	3	6	10
IEU	1	0	0	1
UniFroebel	0	0	1	1
Politecnica Hispa	1	4	8	13
Total	11	33	66	110

Tabla de contingencia IES * Elaboran y defienden argumentos

Recuento

	Elaboran y defienden argumentos				Total
	Poco Importante	Importante	Muy Importante	Indispensable	
BINE	0	1	3	4	8
BUAP	0	2	5	3	10
IBERO	0	2	4	4	10
Normal Fed	1	4	4	3	12
UDLAP	0	0	3	11	14
UTP	0	1	7	7	15
IES Educ Estatal	0	1	11	2	14
Acatlan	0	0	1	0	1
Tepexi	0	0	0	1	1
IESE	1	4	3	2	10
IEU	0	0	1	0	1
UniFroebel	0	0	0	1	1
Politecnica Hispa	1	2	5	5	13
Total	3	17	47	43	110

Tabla de contingencia IES * Resuelven problemas

Recuento

	Resuelven problemas				Total
	Poco Importante	Importante	Muy Importante	Indispensable	
BINE	0	0	1	7	8
BUAP	0	2	3	5	10
IBERO	0	0	1	9	10
Normal Fed	1	1	6	4	12
UDLAP	0	1	3	10	14
UTP	0	0	2	13	15
IES Educ Estatal	1	2	5	6	14
Acatlan	0	0	0	1	1
Tepexi	0	0	0	1	1
IESE	0	1	6	3	10
IEU	0	1	0	0	1
UniFroebel	0	0	0	1	1
Politecnica Hispa	0	3	2	8	13
Total	2	11	29	68	110

Tabla de contingencia IES * Comunican información a diferentes tipos de público

Recuento

	Comunican información a diferentes tipos de público				Total
	Poco Importante	Importante	Muy Importante	Indispensable	
BINE	0	3	4	1	8
BUAP	1	3	1	5	10
IBERO	0	0	4	6	10
Normal Fed	1	3	3	5	12
UDLAP	1	3	7	3	14
UTP	1	3	7	4	15
IES Educ Estatal	3	3	5	3	14
Acatlan	0	0	0	1	1
Tepexi	0	0	0	1	1
IESE	2	4	3	1	10
IEU	0	1	0	0	1
UniFroebel	0	0	0	1	1
Politecnica Hispa	0	2	8	3	13
Total	9	25	42	34	110

Tabla de contingencia IES * Aplican procedimientos adecuados a tareas encomendadas

Recuento

	Aplican procedimientos adecuados a tareas encomendadas				Total
	Poco Importante	Importante	Muy Importante	Indispensable	
BINE	0	3	3	2	8
BUAP	0	2	2	6	10
IBERO	0	1	5	4	10
Normal Fed	2	6	2	2	12
UDLAP	0	4	6	4	14
UTP	0	4	7	4	15
IES Educ Estatal	0	3	5	6	14
Acatlan	0	0	0	1	1
Tepexi	0	0	0	1	1
IESE	0	4	3	3	10
IEU	1	0	0	0	1
UniFroebel	0	0	1	0	1
Politecnica Hispa	2	1	3	7	13
Total	5	28	37	40	110

Tabla de contingencia IES * Planifican y controlan autónomamente su trabajo

Recuento

	Planifican y controlan autónomamente su trabajo						Total
	No Necesaria	Poco Importante	Importante	Muy Importante	Indispensable	No Contestó	
BINE	0	0	2	3	3	0	8
BUAP	0	0	2	3	5	0	10
IBERO	1	0	1	5	3	0	10
Normal Fed	0	0	1	5	6	0	12
UDLAP	0	0	3	5	5	1	14
UTP	0	0	3	3	9	0	15
IES Educ Estatal	0	1	1	8	4	0	14
Acatlan	0	0	0	1	0	0	1
Tepexi	0	0	0	0	1	0	1
IESE	0	1	5	1	3	0	10
IEU	0	1	0	0	0	0	1
UniFroebel	0	0	0	0	1	0	1
Politecnica Hispa	0	1	3	5	4	0	13
Total	1	4	21	39	44	1	110

Tabla de contingencia IES * Desarrollan autónomamente su trabajo

Recuento

	Desarrollan autónomamente su trabajo					Total
	Poco Importante	Importante	Muy Importante	Indispensable	No Contestó	
BINE	0	0	4	3	1	8
BUAP	0	4	2	4	0	10
IBERO	3	1	1	5	0	10
Normal Fed	1	2	5	4	0	12
UDLAP	1	5	3	5	0	14
UTP	0	2	6	7	0	15
IES Educ Estatal	0	3	5	6	0	14
Acatlan	0	1	0	0	0	1
Tepexi	0	0	0	1	0	1
IESE	1	4	3	2	0	10
IEU	1	0	0	0	0	1
UniFroebel	0	0	0	1	0	1
Politecnica Hispa	1	3	3	6	0	13
Total	8	25	32	44	1	110

Tabla de contingencia IES * Colaboran de manera constructiva orientados por los objetivos del equipo o grupo de trabajo.

Recuento

	Colaboran de manera constructiva orientados por los objetivos del equipo o grupo de trabajo.					Total
	Poco Importante	Importante	Muy Importante	Indispensable	No Contestó	
BINE	0	2	5	1	0	8
BUAP	0	3	4	3	0	10
IBERO	0	2	3	5	0	10
Normal Fed	1	0	7	4	0	12
UDLAP	0	2	0	11	1	14
UTP	0	2	6	7	0	15
IES Educ Estatal	0	3	7	4	0	14
Acatlan	0	0	1	0	0	1
Tepexi	0	0	0	1	0	1
IESE	2	3	3	2	0	10
IEU	0	0	1	0	0	1
UniFroebel	0	0	0	1	0	1
Politecnica Hispa	0	2	7	4	0	13
Total	3	19	44	43	1	110

Tabla de contingencia IES * Participan en la organización del puesto de trabajo.

Recuento

	Participan en la organización del puesto de trabajo.				Total
	Poco Importante	Importante	Muy Importante	Indispensable	
BINE	1	1	5	1	8
BUAP	2	0	4	4	10
IBERO	2	1	6	1	10
Normal Fed	0	7	3	2	12
UDLAP	2	1	4	7	14
UTP	0	4	4	7	15
IES Educ Estatal	0	3	7	4	14
Acatlan	0	0	0	1	1
Tepexi	0	0	0	1	1
IESE	0	3	6	1	10
IEU	0	0	1	0	1
UniFroebel	0	0	0	1	1
Politecnica Hispa	1	1	6	5	13
Total	8	21	46	35	110