

# Formación profesional docente para la enseñanza en inglés con base en la metodología CLIL: Teaching Through English



## Índice

Introducción.....	2
La adopción de la metodología CLIL.....	2
EMI .....	3
CLIL.....	4
La consolidación de CLIL en la Red Universitaria .....	8
Otras actividades CLIL .....	24
Conclusiones.....	25
Referencias .....	26
Anexo .....	26

## Introducción

La Universidad de Guadalajara establece en su misión institucional una vocación internacional y en su visión 2030 se proyecta como una Red Universitaria con reconocimiento y prestigio global. Para ello, en su Plan de Desarrollo Institucional 2014-2030 contempla un eje temático sobre internacionalización que reconoce al idioma inglés como un elemento prioritario del mismo y se plantean al respecto dos objetivos: el desarrollo de competencias globales e interculturales en los estudiantes y el fomento del perfil internacional del personal universitario.

En este contexto, la Política Institucional de Lenguas Extranjeras, reconoce a los docentes como elemento fundamental para el éxito de cualquier programa de enseñanza de lenguas y sugiere un marco normativo para la enseñanza y promoción de lenguas extranjeras, al mismo tiempo recomienda acciones específicas para lograr dicha dimensión global en el *ethos* institucional.

Así, se creó el Programa Institucional de Lenguas Extranjeras (FLIP por sus siglas en inglés) y el subprograma Desarrollo Profesional en Lenguas Extranjeras cuyo objetivo es el desarrollo docente mediante actividades de formación, actualización y acreditación, para la impartición de contenidos curriculares a través del idioma inglés.

De lo anterior, se estableció la formación de 300 profesores en la metodología de enseñanza conocida como CLIL como una de las metas contenidas en el plan de acción 2015-2018.

En el presente informe se desglosa cronológicamente, el marco de actividades realizadas para la implementación y desarrollo de la metodología CLIL en la Universidad de Guadalajara.

## La adopción de la metodología CLIL

La Política Institucional de Lenguas Extranjeras de la Universidad de Guadalajara (2016) se fundamentó en un diagnóstico institucional, un ejercicio de benchmarking, así como un análisis sobre mejores prácticas para la enseñanza de lenguas extranjeras. Con base en estos elementos se propusieron varias metas y medidas encaminadas a la mejora de los procesos de aprendizaje como parte del Plan de Acción 2015-2018, entre las que destacan:

- El impulso de la enseñanza y el manejo de lenguas extranjeras entre el personal académico y administrativo.
- Promover la metodología CLIL para la enseñanza de contenidos entre los docentes con nivel de dominio adecuado, así como generar un catálogo de asignaturas con contenidos en inglés.

Estas metas se establecieron tomando en cuenta los resultados de la encuesta de percepción de dominio de lenguas realizada a los docentes de la Red Universitaria en junio de 2014, la cual contó con la participación de alrededor de 15,000 profesores<sup>1</sup>.

Según los resultados obtenidos en este estudio, el 19% del profesorado consideraba que su nivel de manejo de otras lenguas<sup>2</sup> era avanzado, lo que significa que habría en la comunidad más de dos mil profesores de contenido con la posibilidad de impartir su materia en otra lengua. Bajo esta perspectiva, la meta de capacitar a 300 de ellos, representaba la formación del 15% de docentes de contenido.

La selección de la metodología de enseñanza de contenidos a través del idioma inglés requirió de la consulta con diversas instituciones especializadas en esta área como: *British Council* (UK) *EduCluster* (Finlandia), *Montclair State University* (USA), *Pearson* (Reino Unido), *University of Alberta* (Canadá), *Utrecht University* (Holanda).

En 2015 se llevó a cabo una prueba piloto con dos de las metodologías que más se adecuaban a las necesidades formativas de la Universidad de Guadalajara. Por un lado, la metodología EMI<sup>3</sup> del British Council, y por otro el enfoque CLIL propuesto por el EduCluster Finland University of Jyväskylä Group.

El resultado de esta convocatoria, con cupo para 100 participantes en cada curso, fueron dos grupos con una amplia variedad de experiencia en diferentes áreas de conocimientos y con un nivel de idioma bastante heterogéneo.

## **EMI**

Es una metodología para el uso del idioma inglés para enseñar asignaturas académicas en países donde la lengua materna no es la inglesa (Darden, 2014). El curso estuvo dirigido primordialmente a docentes cuyo trabajo se desarrollaba principalmente en pregrado, se

---

<sup>1</sup> 72.5% del total de la planta académica en 2014

<sup>2</sup> Mayoritariamente idioma inglés.

<sup>3</sup> *English as Medium of Instruction*.

desarrolló durante 2015 en dos etapas presenciales de instrucción intensiva, la primera de se llevó a cabo del 12 al 16 de enero con una duración de 35 horas. La segunda etapa se llevó a cabo del 22 al 25 de junio con una duración de 28 horas.

Para el pilotaje de la metodología EMI se extendió una invitación a 100 profesores, de los cuales 86 realizaron su registro, cabe destacar que 15 de ellos no se presentaron, y 6 se cambiaron de último momento al curso de CLIL, y que sólo 48 docentes concluyeron este curso (Tabla 1).

**Tabla 1. Participación por centro universitario en el curso EMI**

CU	EMI	
	Inscritos	Acreditados
CUAAD	7	2
CUAltos	5	4
CUCEA	2	2
CECEI	8	5
CUCiénega	6	4
CUCosta	6	4
CUCS	5	3
CUCSH	6	4
CUCSur	6	3
CULagos	6	4
CUNorte	6	2
CUSur	8	4
CUValles	6	4
SUV	9	3

Fuente: Coordinación de Lenguas Extranjeras, Coordinación General Académica, 2016.

De acuerdo con la evaluación que les fue realizada al concluir el entrenamiento 17 estaban listos para impartir clases de contenido en inglés, 14 tenían la habilidad, pero requerían de mejorar su pronunciación o fluidez, los demás requerían fortalecer tanto sus habilidades docentes como sus habilidades lingüísticas.

## **CLIL**

Es un enfoque que integra el aprendizaje de contenidos de una materia con el aprendizaje de una lengua distinta a la materna. Inicialmente el curso “*Teaching Through*

*English in Academic and Professional Programmes (TEAP)*<sup>4</sup>, constó de cuatro fases<sup>5</sup>, la primera para revisión de material bibliográfico, en la segunda se realiza la iniciación en la metodología CLIL (presencial), la tercera está destinada a retroalimentación (trabajo en línea<sup>6</sup>) y la última consiste en la recapitulación CLIL (presencial). Este, se encaminó a los docentes que predominantemente impartían clases a nivel posgrado.

Las sesiones presenciales de CLIL 1, se llevaron a cabo del 12 al 16 de enero y del 15 al 18 de junio. En este curso, se inscribieron 84 profesores, la mayoría provenientes de los centros temáticos de la Red Universitaria, de ellos, únicamente 29 concluyeron satisfactoriamente el curso (tabla 2).

**Tabla 2. Participación por centro universitario en el curso CLIL 1**

CU	CLIL 1	
	Inscritos	Acreditados
CUAAD	1	-
CUCEI	18	4
CUCEA	39	15
CUCS	10	6
CUCSH	8	3
CUTonalá	6	1
Otros	2	-

Fuente: Coordinación de Lenguas Extranjeras, Coordinación General Académica, 2016.

Finalmente, considerando el entorno institucional y las características de cada una de las metodologías, como la flexibilidad en el dominio lingüístico<sup>7</sup>, se eligió el enfoque CLIL que contrario a EMI no requiere un elevado dominio de la lengua meta.

Este enfoque ha sido adoptado por numerosas instituciones educativas europeas de todos los niveles. Su continua implementación en dicho continente es resultado de los beneficios obtenidos<sup>8</sup>, por lo que la Universidad de Guadalajara ha optado también por este modelo para la impartición de materias en un segundo idioma.

<sup>4</sup> En lo subsecuente curso CLIL

<sup>5</sup> A partir de CLIL 2, considerando la agenda laboral de los docentes, se trabajó únicamente con tres fases comenzando con la iniciación en la metodología CLIL.

<sup>6</sup> Para los cursos CLIL 1 y 2 se trabajó a través de la Plataforma Moodle Proporcionada por el Doctorado en Gestión de la Educación Superior.

<sup>7</sup> Dicha flexibilidad se refiere a la posibilidad de no contar con un avanzado dominio de la lengua, tanto de profesores como estudiantes, para su integración a CLIL.

<sup>8</sup> Desarrollo de pensamiento crítico, espíritu de colaboración, creatividad, entre otros.

De acuerdo con los expertos, no existe una fórmula exacta para la implantación de CLIL, y el éxito depende de un análisis detallado del contexto y de los recursos humanos y materiales disponibles, siendo de vital importancia que la opción sea entendida y acogida por todos los agentes implicados (equipos directivos, profesorado, alumnado, padres de familia y administrativos), y no sólo por el profesorado implicado en la enseñanza bilingüe (Mehisto, 2009, 2012).

La enseñanza bajo el enfoque CLIL demanda competencias específicas que comienzan por la utilización de una serie de estrategias metodológicas particulares para este tipo de enseñanza (Bertaux et al., 2010; Frigols et al., 2011). La primera consideración de importancia proviene del cambio de las clases de un tipo expositivo y unidireccional a las clases de tipo participativo e interactivo.

De acuerdo con Marsh et al. (2010), el profesorado debe poseer una buena formación en áreas como la reflexión personal, fundamentos de CLIL, metodología, evaluación, utilización de recursos y gestión de la integración entre lengua y contenidos. Como señala Wolff (2012), el profesor CLIL debe, adquirir también un sólido conocimiento de cómo se adquiere y cómo funciona el lenguaje; así como utilizar un amplio abanico de funciones comunicativas en el aula, tales como describir, explicar, narrar, ejemplificar, resumir y consolidar, en la medida que se requiera para enseñar su materia. Además, deberá de usarla como instrumento para comprobar en qué medida el alumno alcanza los objetivos de aprendizaje deseados y proporcionar la retroalimentación adecuada.

Contar con el perfil idóneo para impartir una materia EN lengua extranjera no significa simplemente tener un buen dominio de ese idioma. A lo largo de este tiempo se ha comprendido que no se trata únicamente de enseñar EN inglés, sino de utilizar el inglés como medio de instrucción. La preparación de perfiles docentes para la enseñanza de contenido a través del inglés implica:

- Mejora de los niveles competenciales: Para profesores de preparatoria al menos B2, y para educación superior nivel C1, para lo cual se implementan cursos presenciales, a distancia (*on line*) y en el extranjero.
- Formación metodológica: Metodología CLIL
- Capacitación en el uso de Herramientas 2.0, dispositivos móviles y laboratorios de idiomas
- *Job Shadowing* u observación profesional
- Formación en programas internacionales

El actual documento de Política Institucional de Lenguas Extranjeras de la Universidad de Guadalajara señala que los profesores que impartan materias en inglés u otro idioma deben tener nivel C1 en la lengua de instrucción de acuerdo con el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER) y contar con formación especializada en la docencia de contenidos, sin embargo, la experiencia en este entorno educativo y un mayor conocimiento y comprensión del enfoque CLIL, ha demostrado que tal nivel de dominio del idioma extranjero no es indispensable, y que solicitar la certificación del mismo puede causar animadversión por parte del profesorado con respecto al uso de estas metodologías.

Si bien la competencia cuasi-nativa no debe ser una característica obligatoria para el profesor de contenidos (Nikula y Marsh, 1999), la cualificación pedagógica del profesorado que enseña a través de una segunda lengua es la que asegura el éxito de este tipo de programas (Marsh et. al., 2010). Atendiendo estas recomendaciones de los expertos, a partir de 2015 la institución ha venido ofreciendo cursos que contribuyen a la formación de profesores con este perfil.

En total, entre 2015 y 2018 fueron convocados 551 docentes para participar en trece grupos de formación bajo el enfoque CLIL: nueve de educación superior (pregrado y posgrado), tres de SEMS<sup>9</sup> y uno para coordinadores académicos de programas de posgrado, de los cuales el 65% aproximadamente, ha concluido la capacitación (Tabla 3). Complementariamente se han desarrollado otras actividades que enriquecen la formación del profesorado para estos fines.

**Tabla 3. Actividades para el desarrollo profesional en lenguas extranjeras 2015-2018**

Año	Actividad	Dirigida a:	Se inscribieron	Asistieron	Concluyeron	Eficiencia terminal absoluta	Eficiencia terminal relativa
2015	English as Medium of Instruction (EMI)	Docentes de educación superior en general	86	69	49	57%	71%
	CLIL 1	Docentes de educación superior, principalmente de centros temáticos	86	57	29	34%	51%
2016	CLIL 2	Docentes de educación superior en general	91	64	31	34%	48%
	CLIL 3	Docentes de posgrado	42	37	27	64%	73%

<sup>9</sup> Sistema de Educación Media Superior



	CLIL-SEMS	Docentes de preparatoria	58	NI	39	67%	NA
	Encuesta online sobre condiciones de participación	170 profesores inscritos en los grupos CLIL 1 y CLIL 2. Se obtuvieron 75 respuestas.	NA				
2017	CLIL 4	Profesores de CUCEA y CUCSH	32	31	25	78%	81%
	CLIL 5	Docentes de educación superior en general	53	51	36	68%	71%
	CLIL SEMS 2	Docentes de preparatoria	56	NI	30	54%	NA
	Entrevistas personales	20 Docentes identificados como de alto potencial	NA				
	Sondeo online sobre implementación	255 Docentes previamente inscritos en CLIL. Se obtuvieron 75 respuestas.	NA				
	Lanzamiento de la Comunidad CLIL	Docentes egresados de las primeras 5 generaciones	NA				
2018	CLIL 6	Coordinadores académicos de programas de posgrado	35	27	23	66%	85%
	CLIL 7	Docentes de posgrado	58	37	31	53%	84%
	CLIL 8	Docentes de educación superior en general	48	45	36	75%	80%
	CLIL SEMS 3	Docentes de preparatoria	46	NI	20	43%	NA
	CLIL 9	Docentes de educación superior en general remisos de los grupos 1 a 5 de CLIL	16	15	15	94%	100%
	1er. Aniversario de la Comunidad CLIL	50 miembros de la comunidad CLIL	NA				
	Certificación TEHE	Docentes de educación superior	NA				
	CLIL Sharing experiences	Miembros de la comunidad CLIL exclusivamente	NA				
	Curso Speaking Strategies		NA				
	Curso Writing		NA				
	<i>How to create graphics with digital tools</i>		NA				
	<i>How to produce videos with mobile applications</i>		NA				
	<i>Academic Speaking</i>		NA				
	<i>Academic Writing</i>		NA				

Fuente: Coordinación de Lenguas Extranjeras, Coordinación General Académica 2018.

## La consolidación de CLIL en la Red Universitaria

Durante el período 2016-2018, se trabajó arduamente para consolidar a CLIL como una estrategia que transformara la manera de utilizar y aprender idiomas en la Universidad de Guadalajara. Así, en el año 2016, se organizaron tres grupos para la formación de

profesores: un curso abierto para profesores de pregrado (CLIL 2), un curso para programas específicos de posgrado (CLIL 3) y uno más para profesores de SEMS (Tabla 4).

**Tabla 4. Actividades CLIL 2016**

Profesores	CLIL 2	CLIL 3	CLIL SEMS
Inscritos	91	42	58
Concluyeron	31	27	39
Pospusieron	11	-	-

Fuente: Coordinación de Lenguas Extranjeras, Coordinación General Académica, 2016.

El curso CLIL 2, se realizó en dos fases: la primera del 11 al 15 de enero de 2016 y la segunda del 4 al 8 de julio. Fueron invitados e inscritos profesores de los quince centros universitarios y del SUV<sup>10</sup>. De los 91 invitados tan sólo el 70% se presentó al curso y de estos únicamente la mitad terminó el programa completo (tabla 5).

**Tabla 5. Participación CLIL pregrado y posgrado por CU 2016**

Dependencia	CLIL 2		CLIL 3	
	Inscritos	Acreditados	Inscritos	Acreditados
CUAAD	8	3	3	1
CUCBA	2	2	-	-
CUCEI	3	1	15	10
CUCEA	19	2	6	3
CUCS	8	1	16	12
CUCSH	5	1	1	-
CUAltos	4	2	-	-
CUCiénega	5	2	-	-
CUCosta	3	3	1	-
CUCSur	5	1	-	-
CULagos	5	4	-	-
CUNorte	6	3	-	-
CUSur	5	3	-	-
CUTonalá	1	-	-	-
CUValles	5	1	-	-
AG	1	-	-	-
SUV	5	2	-	-

Fuente: Coordinación de Lenguas Extranjeras, Coordinación General Académica, 2016.

En el periodo inter semestral del verano, del 27 de junio al 1° de julio de 2016, el tercer grupo de docentes en formación bajo esta metodología inició su capacitación (CLIL 3). En

<sup>10</sup> Sistema de Universidad Virtual

esta ocasión el curso estuvo dirigido a profesores de posgrado, principalmente de CUCEI y CUCS. La segunda etapa presencial se llevó a cabo del 9 al 13 de enero de 2017.

El curso CLIL SEMS 1 “*Project Design & Training for Launching English Language Integrated Modules at High School*” se llevó a cabo en dos partes. La primera correspondiente al taller de diseño del proyecto piloto y elaboración del plan de acción<sup>11</sup>, se llevó a cabo del 28 de noviembre al 2 de diciembre, la que dio lugar a la creación de una nueva TAE<sup>12</sup> para SEMS denominada TAE Ser Global.

La segunda, correspondiente al taller de formación de profesores, tuvo lugar del 5 al 9 de diciembre, con la participación de profesores de 12 preparatorias<sup>13</sup> (tabla 6), cabe señalar que, a diferencia de los cursos CLIL para docentes de educación superior, en los asignados a profesores de preparatoria se les instruye con respecto a los procesos y habilidades que se requieren para conducir proyectos y operar programas de inglés que incorporen *phenomenon based learning*.

**Tabla 6. Participación CLIL bachillerato por plantel 2016**

Plantel	CLIL SEMS 1	
	Inscritos	Acreditados
Preparatoria No. 5	3	2
Preparatoria No. 7	1	1
Preparatoria No. 9	17	17
Preparatoria No. 12	1	1
Preparatoria No. 15	3	3
Preparatoria No. 16	1	1
Preparatoria No. 19	2	2
Preparatoria Autlán	1	1
Preparatoria Chapala	2	2
Preparatoria El Salto	1	1
Preparatoria Lagos	1	1
Preparatoria Tonalá Norte	1	1
SEMS	1	0
No identificado	17	0

Fuente: Coordinación de Lenguas Extranjeras, Coordinación General Académica, 2016.

<sup>11</sup> Participaron funcionarios y profesores de las preparatorias 7, 16 y Regional de Santa Anita.

<sup>12</sup> Trayectoria de Aprendizaje Especializado.

<sup>13</sup> Destaca la participación sobresaliente de la Preparatoria No. 9 por el número de profesores acreditados respecto a los inscritos.

En ese mismo año, entre los meses de julio y septiembre, se aplicó una encuesta *on-line*<sup>14</sup> con la finalidad de obtener información sobre el perfil de los profesores capacitados<sup>15</sup>, su aceptación hacia el programa y la metodología propuesta, la forma y medida en que se estaba aplicando en las aulas y las causas de la alta deserción observada en esos grupos, encontrándose que sólo el 67% declaró estar acreditado en el dominio del idioma inglés.

Entre las principales causas de abandono del proceso de capacitación fueron:

- falta de tiempo,
- dificultad debido al nivel de inglés que se maneja en el curso de capacitación,
- falta de apoyo del departamento en el que labora, y
- en menor medida que no le pareció de utilidad en el momento.

El 52% afirmaron haber aplicado la metodología en el salón de clases. La mayoría de los profesores dijo estar interesado en concluir la capacitación, mientras que aquellos que no lo estaban, argumentaron los siguiente:

- “... manejo bastante bien el idioma e incluso imparto algunas clases en inglés, dependiendo de la capacidad de los alumnos”
- “Porque no todos los alumnos están capacitados, además no hay tiempo...”
- “No existe ningún beneficio académico ni personal”
- “Realmente no tengo tiempo, tengo mucho trabajo”.

Los docentes interesados en concluir el curso pero que por alguna razón tuvieron que abandonarlo, argumentaron que, para realizar el entrenamiento completo, necesitan una mayor disponibilidad de tiempo, lo que implica disminuir cargas académicas y utilizar los periodos inter semestrales para llevar a cabo esta capacitación. Por otro lado, los profesores que terminaron el proceso, aceptaron haber enfrentado las siguientes dificultades:

- La elaboración de material didáctico y su corrección en un buen nivel de inglés.
- Falta de tiempo para los ejercicios y falta de infraestructura alternativa o paralela que pudiese apoyar en la generación de los materiales requeridos.

En 2017 se capacitaron tres grupos más, dos dirigidos a personal académico de educación superior y uno a profesores de SEMS. El grupo CLIL 4 se pensó para profesores de CUCEA

---

<sup>14</sup> El nivel de participación fue del 44% considerando un total de 170 encuestas enviadas.

<sup>15</sup> Durante CLIL 1 y 2

y de CUCSH, en especial para aquellos que imparten clases en carreras cuya naturaleza implica un mayor contacto con el idioma inglés<sup>16</sup>.

**Tabla 7. Actividades CLIL 2017**

Profesores	CLIL 4	CLIL 5	CLIL SEMS 2
Inscritos	31	53	56
Concluyeron	25	36	30

Fuente: Coordinación de Lenguas Extranjeras, Coordinación General Académica 2017.

Ambas etapas de este curso CLIL se desarrollaron en las instalaciones de CUCSH Belenes, del 16 al 20 de enero y del 3 al 7 de julio de 2017. Participaron 31 docentes, de los cuales únicamente 25 concluyeron (tabla 7).

**Tabla 8. Participación CLIL pregrado y posgrado por CU 2017**

Dependencia	CLIL 4		CLIL 5	
	Inscritos	Acreditados	Inscritos	Acreditados
CUAAD	1	1	2	2
CUCBA	-	-	3	2
CUCEI	-	-	6	4
CUCEA	20	17	4	4
CUCS	-	-	3	2
CUCSH	7	4	2	-
CUAltos	1	1	3	2
CUCiénega	-	-	3	3
CUCosta	-	-	3	2
CUCSur	-	-	3	3
CULagos	-	-	3	3
CUNorte	-	-	5	2
CUSur	-	-	3	2
CUTonalá	-	-	3	
CUValles	-	-	3	3
AG	3	1	4	2
SUV	-	-	-	-

Fuente: Coordinación de Lenguas Extranjeras, Coordinación General Académica 2016

En la semana del 10 al 14 de julio, dio inicio CLIL 5, teniendo participación de todos los centros universitarios, la segunda etapa, se llevó del 27 de noviembre al 1° de diciembre. De un total de 53 profesores inscritos, sólo concluyeron 36 de ellos en esa ocasión (tabla 8).

<sup>16</sup> Como las licenciaturas en Relaciones Internacionales y Negocios Internacionales.

Del 10 al 14 de julio y del 21 al 24 de noviembre de 2017 tuvo lugar el entrenamiento presencial del segundo grupo CLIL SEMS 2, en el que 30 profesores de 56 concluyeron el curso (Tabla 9).

**Tabla 9. Participación CLIL bachillerato por plantel 2017**

Plantel	CLIL SEMS 2	
	Inscritos	Acreditados
Preparatoria No. 2	5	4
Preparatoria No. 3	6	3
Preparatoria No. 9	5	5
Preparatoria No. 12	7	5
Preparatoria No. 16	3	2
Preparatoria No. 18	4	-
Preparatoria No. 19	5	3
Preparatoria Chapala	3	0
Preparatoria Puerto Vallarta	5	3
Preparatoria San Martín Hidalgo	3	3
No identificado	6	2

Fuente: Coordinación de Lenguas Extranjeras, Coordinación General Académica 2016

En el transcurso de 2017 se realizaron además dos ejercicios de seguimiento. El primero consistió en hacer entrevistas directas a un grupo de 20 participantes de los primeros 4 grupos de nivel pregrado y posgrado<sup>17</sup>. La intención de estas entrevistas fue dimensionar el alcance en la implementación del enfoque CLIL que cada uno de ellos tuvo en sus grupos, para lo cual se diseñó una guía de entrevista que incluyó preguntas sobre las cuatro habilidades básicas del idioma: hablar, escuchar, escribir y leer; así como preguntas relativas a la internacionalización de las asignaturas y el uso o producción de material audiovisual o multimedia en inglés.

Por dichas entrevistas<sup>18</sup>, se detectó que muchos de los profesores comenzaron a aplicar las herramientas y técnicas pedagógicas centradas en el alumno aprendidas durante el curso, pero no el idioma inglés para la enseñanza de sus materias (Gráfica 1).

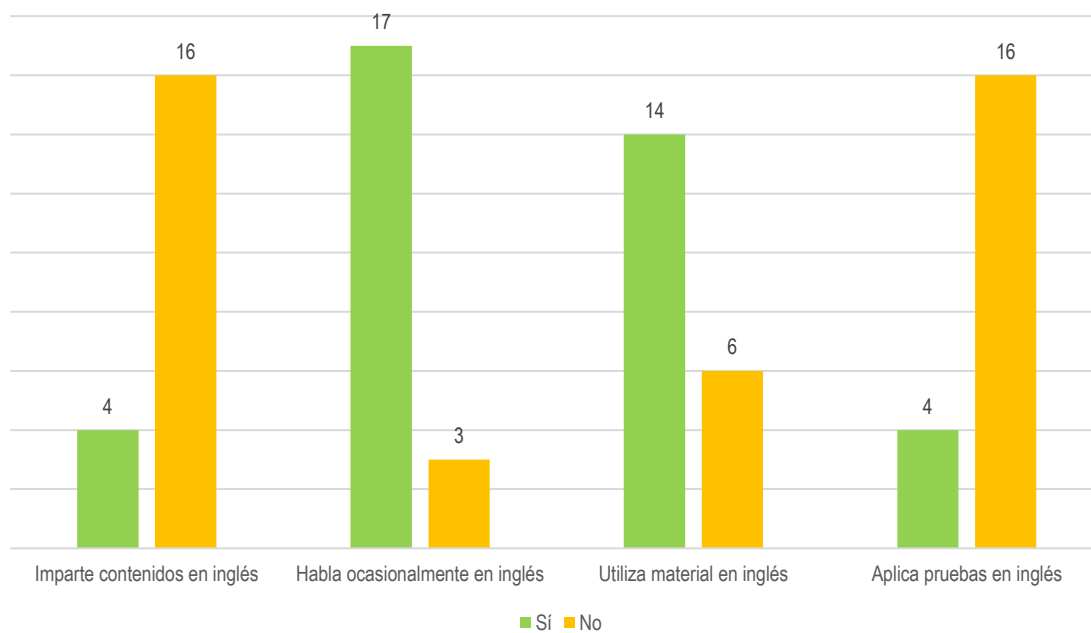
<sup>17</sup> Estos profesores por su perfil y asignaturas que imparten, son identificados como de alto potencial para la implementación de la metodología CLIL en las aulas.

<sup>18</sup> Fueron entrevistados profesores de posgrado adscritos a CUCEA, CUCS y CUCBA.

De acuerdo con la información obtenida, únicamente cuatro de los 20 profesores entrevistados estaban impartiendo alguna materia de pregrado en inglés<sup>19</sup>, todos ellos adscritos al Departamento de Mercadotecnia y Negocios Internacionales del CUCEA.

Otros 14 profesores dijeron haber comenzado a implementar la metodología y utilizar el idioma inglés mediante la entrega de materiales escritos en ese idioma, al respecto, cuatro de ellos habían preparado algún tema o módulo en inglés.

Gráfica 1. Uso del inglés durante clases de profesores CLIL



Respecto a la utilización de bibliografía en inglés, en posgrado, la utilización de materiales escritos en inglés es una práctica generalizada y, si bien algunos coinciden en que está más actualizada, también mencionan que puede ser más costosa, por lo que optan por utilizarla como material de consulta y en caso de llevar un texto obligatorio lo piden en español.

En este sentido, la lectura es la actividad más recurrida por los profesores con sus alumnos, y aun cuando en algunos casos aceptan que la mayor parte del material está en inglés, sólo

<sup>19</sup> A excepción de los cuatro profesores que imparten su materia 100% en inglés, el resto de los docentes tiene el syllabus en español para las materias que imparten.

cuatro profesores habían aplicado pruebas en inglés, e incluso ellos dan a los alumnos la opción de responder en español si así lo prefieren<sup>20</sup>.

Por lo que toca al uso del inglés hablado en las aulas de clase, 17 de los 20 profesores entrevistados declararon hablar en este idioma al menos ocasionalmente mientras imparten su clase<sup>21</sup>. Los tres profesores que no lo hacen, manifiestan no sentirse con la confianza en ellos mismos, ya que consideran que puede haber alumnos que dominen mejor el idioma.

En general la interacción en el grupo es en español, cuatro profesores expresaron que intentan propiciar la comunicación oral en inglés, pero consiguen poco en ese sentido. Tan sólo dos profesores de pregrado y uno de posgrado dicen haber alcanzado un buen nivel de diálogo en esa lengua con y entre sus alumnos, el resto, manifiesta que el bajo nivel de dominio por parte de los estudiantes no ha permitido que la interacción en clase se de en esa lengua.

Incluso en los programas de posgrado, en los que un buen nivel de dominio del idioma inglés es requisito de ingreso, se encuentran alumnos con dificultad para entenderlo y hablarlo. Otros docentes reconocen que hay alumnos que se resisten a llevar materias de contenidos en inglés, pero una vez que se ven obligados a ello sí son capaces de hacerlo.

Otro de los hallazgos hechos en esta investigación, fue que a partir de la participación en el curso de CLIL, se observa una tendencia a balancear el uso de la técnica expositiva (por parte del profesor) y el de la participativa (por parte de los alumnos). Los profesores reconocen que esto ha sido gracias a las herramientas y dinámicas que aprendieron durante el curso, las cuales utilizan en las materias que imparten, con resultados positivos.

Casi todos han comenzado a recurrir con mayor frecuencia al uso de materiales audiovisuales, como una forma de entrenar el oído de los alumnos y desarrollar su habilidad para escuchar (*listening*), algunos se apoyan de materiales subtítulados, sin embargo,

---

<sup>20</sup> Algunos profesores de pregrado argumentan que los exámenes, al ser departamentales, tiene que estar en español.

<sup>21</sup> Llama la atención la creación de un “club de profesores dispuestos a utilizar el inglés en sus materias” en CUValles; este grupo de profesores se reúne semanalmente y con asesoría de profesores de inglés del centro platican sobre diferentes temas para mejorar su fluidez.



manifiestan quejas respecto a la mala señal de internet en las aulas, ya que limita el uso de este tipo de materiales y sobre todo la posibilidad de interactuar en vivo.

Para motivar a los alumnos a hablar en inglés frente a grupo, casi la mitad pide a sus alumnos que hagan presentaciones en ese idioma, pero no los presionan al respecto y permiten intervenciones en español, y atendiendo a la metodología, los errores relativos al uso del idioma no afectan sus calificaciones.

Hasta el momento de la realización de las entrevistas, ninguno de los profesores había realizado proyectos o actividades de vinculación internacional para alguna de sus materias, y sólo dos de ellos mencionaron proyectos de vinculación a implementar en los próximos semestres, uno con el Programa de Estudios Británicos y el Centro de Estudios Australianos, ambos pertenecientes a la Universidad de Texas en Austin, el otro profesor no dio detalles.

La mayoría considera necesaria la elaboración de materiales didácticos para impartir su clase en inglés, pero no tienen claro qué es lo que necesitan, y manifiestan que no tienen tiempo suficiente para trabajar en esos proyectos de producción didáctica, no obstante, dejan abierta la opción de hacerlo.

Algunos mencionan la necesidad de personas capacitadas para la corrección especializada de textos en inglés, de preferencia hablantes nativos, para su publicación en revistas académicas y científicas, y para la elaboración de manuales de práctica para el área médica.

Para la mayoría de los entrevistados, utilizar el inglés como medio de aprendizaje en sus materias representa un esfuerzo considerable y no cuenta con el tiempo ni la motivación para hacerlo; ya que influye el nivel de interés y motivación que los estudiantes puedan tener para aprender o reforzar su conocimiento de esta lengua. Al respecto, el bajo nivel de dominio del idioma por parte de los alumnos es uno de los factores que más les desmotiva, esta situación es diferente en cada centro universitario y programa educativo<sup>22</sup>.

---

<sup>22</sup> Por ejemplo, en la carrera de Negocios Internacionales de CUCEA, algunas materias se imparten en inglés desde hace años.

Además, algunos profesores consideran que mientras no exista un marco oficial para ofertar las materias en inglés y el alumno tenga alternativas, optará por la facilidad de cursar la materia en español, por lo que opinan que debería haber materias que únicamente se ofertaran en lengua inglesa.

El criterio administrativo también parece ser diferente en cada centro y en algunos casos un obstáculo para ofertar asignaturas en inglés. En tanto, un profesor de CUCBA sugiere una modificación o mayor flexibilidad para que puedan abrirse cursos en inglés aun cuando sólo haya 4 o 5 estudiantes inscritos, un profesor de CUCEA declara que impartió una materia en inglés con sólo dos alumnos.

Con la finalidad de complementar la información obtenida por medio de estas entrevistas sobre la impartición de contenidos EN inglés, en el mes de noviembre de 2017 se envió un breve formulario con tres preguntas<sup>23</sup> de seguimiento a los profesores que, de algún modo<sup>24</sup>, habían tenido contacto con CLIL, los resultados confirman<sup>25</sup>:

#### Gráfica 2. Incidencia de cursos en idioma inglés

---

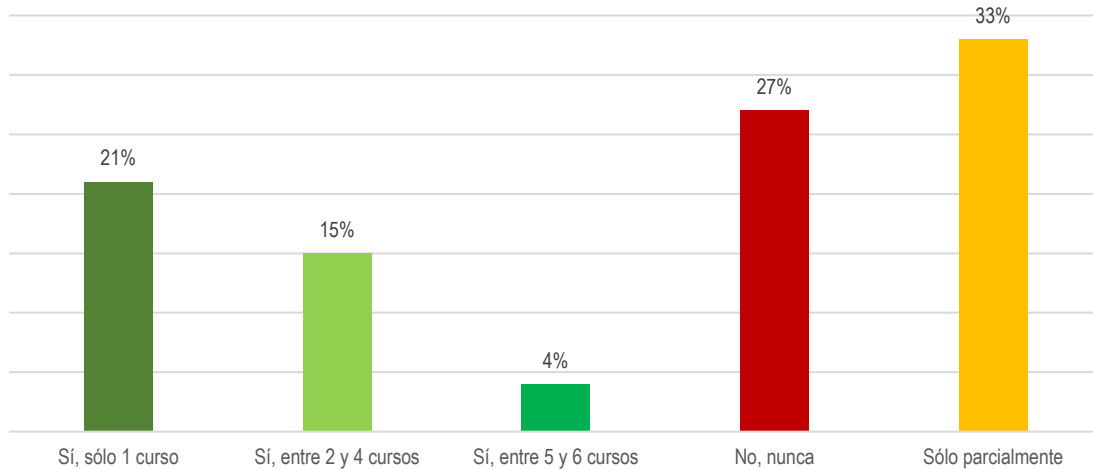
<sup>23</sup> Las opciones de respuesta completas a la pregunta 3 eran las siguientes:

- Existe un rechazo generalizado por parte de los alumnos
- En general les gusta, pero manifiestan mucha dificultad para hacerlo
- Ha habido aceptación, la clase de inglés los motiva a poner más atención y ser más participativos
- He observado diferentes reacciones dependiendo del nivel de dominio
- He observado diferentes reacciones dependiendo la carrera
- Otros

<sup>24</sup> Acreditando el curso o al menos inscribiéndose a él.

<sup>25</sup> La participación fue del 29% de 255 docentes.

Pregunta 1. ¿Usted ha impartido alguna de sus asignaturas/materias en la UdeG mayoritariamente EN inglés entre 2015 y 2017?



Fuente: Coordinación de Lenguas Extranjeras, Coordinación General Académica, 2017

La baja incidencia de cursos en idioma inglés (Gráfica 1), así como la reducida gama de cursos en esta lengua por parte de la comunidad CLIL (Tabla 10), aspectos que se tienen que trabajar para su desarrollo si se quiere mejorar el perfil internacional de la institución.

**Tabla 10. Cursos completos y parciales en idioma inglés**

Pregunta 2. Escriba el nombre de la(s) asignatura(s), módulo(s) o tema(s) que Usted ha impartido mayoritariamente EN inglés en la UdeG entre 2015 y 2017	
Cursos completos	Cursos parciales
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planeación Estratégica de Negocios Internacionales</li> <li>• Tecnologías de la información</li> <li>• <i>International Trade Policy</i></li> <li>• Ecología de Comunidades</li> <li>• Mercadotecnia Internacional</li> <li>• Comunicación Intercultural en los Negocios Internacionales</li> <li>• Entorno Económico</li> <li>• Metodología de la investigación</li> <li>• Sistemas de Bases de Datos II</li> <li>• Diseño de Bases de Datos para Maestría</li> <li>• Logística internacional</li> <li>• Dirección del transporte</li> <li>• Envase y embalaje</li> <li>• Legislación Comercial Internacional</li> <li>• Sociedades y culturas angloparlantes</li> <li>• Lengua en Sociedad I</li> <li>• Lengua en Sociedad II</li> <li>• Análisis del Discurso en Inglés I</li> <li>• Análisis del Discurso en Inglés II</li> <li>• Adquisición de Vocabulario y Niveles de Lenguaje</li> <li>• El Léxico del Inglés I</li> <li>• El Léxico del Inglés II</li> <li>• Desarrollo del habla en inglés</li> <li>• Literatura Anglófona Contemporánea</li> <li>• Seminario Temático II: Sociolingüística Crítica</li> <li>• Seminario Temático III: Inglés como Lengua Internacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategia de Negocios</li> <li>• Seminario de Titulación en Tecnologías de Información</li> <li>• Ingeniería de Software</li> <li>• Tópicos selectos en inmunología</li> <li>• Negocios Internacionales</li> <li>• Planeación Estratégica de Negocios Internacionales</li> <li>• Leyes de Newton</li> <li>• Computación Avanzada</li> <li>• Tecnologías Informáticas para el Diseño Urbano Territorial</li> <li>• Marco Jurídico de las Empresas</li> <li>• Derecho Internacional de los Negocios</li> <li>• Teoría del Derecho Económico Internacional</li> <li>• Ciencia de Polímeros</li> <li>• Competitividad Internacional</li> <li>• Biología Molecular (sólo un par de temas para las carreras de Enfermería y Cultura Física)</li> <li>• Sistema Cardíaco</li> <li>• Laboratorio de Química</li> <li>• Tópicos en Inmunología</li> <li>• Sexual Medicine</li> <li>• Campo electromagnético y ondas</li> <li>• Biorremediación</li> <li>• Balance y potencial energético</li> </ul>

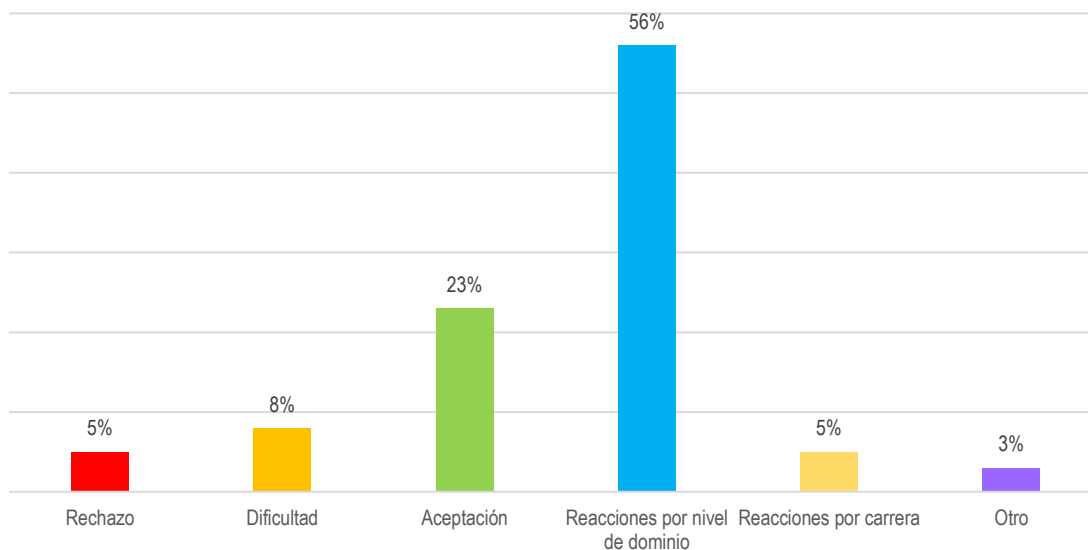
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodología de la enseñanza del inglés</li> <li>• Inglés Técnico en Biología Marina</li> <li>• Electrónica I</li> <li>• Seminario de solución de problemas de circuitos digitales</li> <li>• Diseño de tarjetas PCB</li> <li>• Electrónica industrial</li> <li>• Señales y sistemas</li> <li>• Apreciación de producciones audiovisuales en inglés</li> <li>• Teorías del Aprendizaje</li> <li>• Investigación y Desarrollo I</li> <li>• Teoría de las Relaciones Internacionales</li> <li>• Historia Contemporánea de América del Norte</li> <li>• Gobierno y Política Exterior de América del Norte</li> <li>• Política Comparada de América del Norte</li> <li>• Statistics</li> </ul>	
--	--

Fuente: Coordinación de Lenguas Extranjeras, Coordinación General Académica, 2017

También se puede apreciar que, los estudiantes, al contar con un buen nivel de dominio muestran más interés y entusiasmo respecto a recibir clases de contenido en idioma inglés. Aun así, se observa un mayor índice de aceptación que de rechazo hacia esta estrategia de aprendizaje e incluso, contrario a lo que se pudiera pensar, dicha aprobación es independiente del programa que estudian (Gráfica 3).

**Gráfica 3. Percepción estudiantil a cursos de contenido en idioma inglés**

*¿Cuál ha sido la reacción de sus estudiantes con respecto a recibir clases de contenido EN inglés?*



Fuente: Coordinación de Lenguas Extranjeras, Coordinación General Académica, 2017.

También fue en 2017 que se formó la Comunidad CLIL UdeG, en el marco de un evento efectuado el 13 de julio al que asistieron alrededor de 150 profesores y las autoridades

universitarias en turno: Mtro. Tonatiuh Bravo Padilla en su carácter de Rector de esta casa de estudios y el Dr. Miguel Ángel Navarro Navarro, Vicerrector.

Esta comunidad está conformada por docentes de los tres niveles educativos<sup>26</sup>, de distintas áreas del conocimiento, que tienen un cierto dominio del idioma inglés y que han pasado por el proceso de entrenamiento en la metodología CLIL, teniendo como objetivo ser un espacio en el que estos profesores puedan trabajar colaborativamente. Además, de apoyarse mutuamente para la implementación de estrategias; compartir experiencias, materiales y recursos; generar innovación; aprender nuevas técnicas de enseñanza-aprendizaje en inglés, y continuar su entrenamiento para el dominio de esta lengua extranjera. Durante este evento los miembros de la comunidad propusieron una serie de actividades para ello (Tabla 11).

**Tabla 11. Objetivos y actividades propuestos por la comunidad CLIL UdeG.**

Soporte a networking		Soporte académico	Otros (apoyos administrativos)
Presenciales	Virtuales		
Co-teaching (enseñanza compartida)	Sitio Web de la Comunidad CLIL	Retroalimentación profesional	Estímulos académicos
Colaboración entre docentes para proyectos conjuntos (incluso multidisciplinarios y/o multinivel)	Facebook (grupo cerrado a miembros)	Eventos de integración	Presupuesto para elaboración de materiales
	Canal de YouTube	Apoyo en la creación y desarrollo de material audiovisual	Presupuesto y prioridad para movilidad internacional
Compartir experiencias	Blog/Newsletter	Asesoría y revisión de materiales escritos	Descarga de horas
		24 hours help-desk support	Reconocimiento de co-teaching

El año 2018 podría considerarse un año de consolidación del programa de formación de profesores bajo el enfoque CLIL, ya que por primera vez la demanda de formación excedió la oferta de cursos, cinco grupos se abrieron este año para los diversos perfiles y necesidades de la comunidad docente de la institución (Tabla 12).

<sup>26</sup> Bachillerato, pregrado y posgrado.

**Tabla 12. Actividades CLIL 2018**

Profesores	CLIL 6	CLIL 7	CLIL 8	CLIL 9	CLIL SEMS 3
Inscritos	31	53	56	16	46
Concluyeron	25	36	30	15	20

Fuente: Coordinación de Lenguas Extranjeras, Coordinación General Académica, 2018.

El primer curso del año (CLIL 6), estuvo dirigido a coordinadores de programas académicos de posgrado, denominado *Operating & Coordinating Academic Programs through English at UdeG: Potential, Impact & Achieving Success*<sup>27</sup> en el que se abordaron los indicadores clave de desempeño relacionados con las buenas prácticas en la enseñanza aprendizaje bajo este enfoque, el cual tuvo una duración de tres días, del 10 al 12 de enero de 2018, y cuya participación se distribuyó en diversos programas de posgrado (Tabla 13).

**Tabla 13. Programas participantes en CLIL 7**

Doctorado	Maestría	Especialidad
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciudad Territorio y Sustentabilidad</li> <li>- Ciencias Biomédicas</li> <li>- Ciencias de Biomateriales Sustentables</li> <li>- Ciencias de la Nutrición Traslacional</li> <li>- Ciencias en Biología Molecular en Medicina</li> <li>- Movilidad Urbana, Tránsito y Territorio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciencias en Física</li> <li>- Estudio de las Lenguas y Culturas Inglesas</li> <li>- Procesos y Expresión Gráfica</li> <li>- Relaciones Económicas Internacionales y Cooperación</li> <li>- Tecnologías del Aprendizaje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nefrología</li> <li>- Reumatología</li> </ul>

Fuente: Coordinación de Lenguas Extranjeras, Coordinación General Académica, 2018.

Del 16 al 20 de julio y del 3 al 7 de diciembre de 2018 se llevaron a cabo las dos etapas de CLIL 7, especialmente pensado en profesores de posgrado. La invitación se hizo a través de los coordinadores de los programas, quienes manifestaron un gran interés y propusieron a un total de 58 docentes para tomar el curso, de los cuales únicamente 31 concluyeron el programa (Tabla 14).

**Tabla 14. Participación CLIL pregrado y posgrado por CU 2018**

Dependencia	CLIL 6		CLIL 7		CLIL 8		CLIL 9	
	Inscritos	Acreditados	Inscritos	Acreditados	Inscritos	Acreditados	Inscritos	Acreditados
CUAAD	3	3	-	-	5	4	2	1
CUCBA	-	-	22	13	5	2	-	-
CUCEI	6	4	1	1	3	3	4	4
CUCEA	5	1	7	2	4	3	3	2

<sup>27</sup> Este curso tuvo una doble intención, por un lado, sensibilizar a los participantes sobre la importancia de enseñar contenidos a través del inglés y de hacerlo de la forma correcta. Por otra parte, brindar herramientas para la gestión de aquellos programas académicos inscritos en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad que buscan ser acreditados en el nivel de Competencia Internacional.

CUCS	9	8	10	8	3	2	2	1
CUCSH	3	2	7	4	3	3	2	2
CUAltos	-	-	-	-	2	2	-	-
CUCiénega	-	-	-	-	3	1	-	-
CUCosta	-	-	-	-	2	1	-	-
CUCSur	-	-	-	-	2	2	1	1
CULagos	-	-	-	-	2	2	-	-
CUNorte	-	-	-	-	2	2	-	-
CUSur	-	-	-	-	2	2	-	-
CUTonalá	1	1	10	3	5	3	1	1
CUValles	1	1	-	-	2	2	-	-
AG	7	3	1	-	-	-	-	-
SUV	-	-	-	-	3	2	-	-

Fuente: Coordinación de Lenguas Extranjeras, Coordinación General Académica, 2018

Ese año, CLIL 8 para profesores de pregrado, se realizó del 11 al 15 de junio y del 10 al 14 de diciembre en el que fueron convocados profesores de todos los centros universitarios, incluido el SUV.

Además, del 4 al 8 de junio de 2018 se llevó a cabo, de manera extraordinaria, una semana de curso CLIL 9, correspondiente a la segunda etapa presencial de formación, con la intención de ofrecer la posibilidad de terminar este entrenamiento a aquellos docentes que por alguna causa lo habían dejado inconcluso.

Por último, del 9 al 13 de julio de 2018 y del 9 al 10 de enero de 2019, tuvo lugar el tercer grupo de formación de profesores de preparatoria (CLIL SEMS 3), en el que participaron once preparatorias, dos de reciente incorporación<sup>28</sup> al proyecto Ser Global (Tabla 15).

**Tabla 15. Participación por preparatoria en el curso CLIL 3-SEMS**

Plantel	CLIL SEMS 3	
	Inscritos	Acreditados
Preparatoria No. 2	5	1
Preparatoria No. 9	6	3
Preparatoria No. 12	6	4
Preparatoria No. 15	7	5
Preparatoria No. 16	4	-
Preparatoria No. 18	4	-
Preparatoria No. 19	2	-
Preparatoria Chapala	3	-

<sup>28</sup> Preparatoria Regional de San José del Valle y Preparatoria Regional de Tlajomulco de Zúñiga

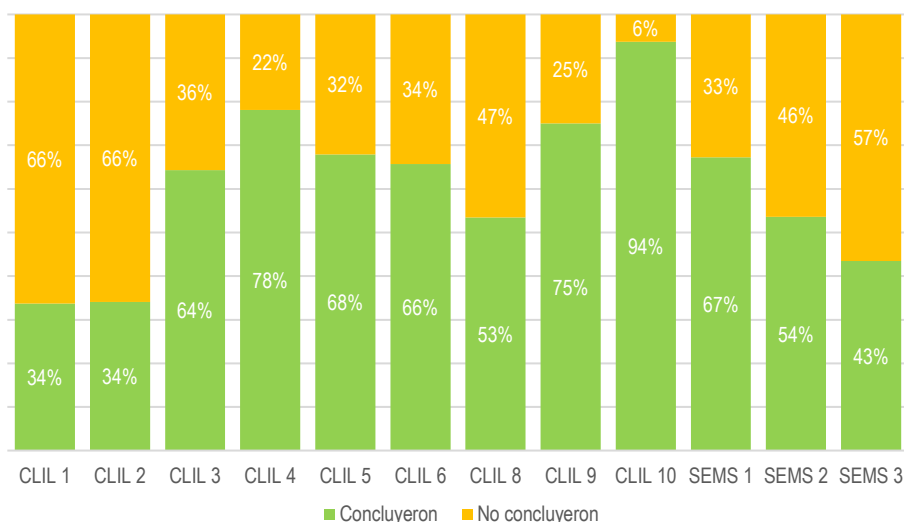
Preparatoria de Lagos de Moreno	2	1
Preparatoria San José del Valle	5	4
Preparatoria Tlajomulco de Zúñiga	2	2

Fuente: Coordinación de Lenguas Extranjeras, Coordinación General Académica, 2018

Para los profesores participantes en los cursos ofrecidos a lo largo de estos tres años, el único requisito de fue contar con nivel B2 en el dominio del idioma inglés<sup>29</sup>, conforme al Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER), y la postulación de su dependencia de adscripción bajo ese supuesto. La convocatoria se realizó a través de la rectoría y/o secretaría académica de cada centro universitario.

En un inicio, la baja eficiencia terminal represento un grave problema, principalmente en los grupos de educación superior (Gráfica 4), por ello a partir del grupo CLIL 5, se adicionó un requisito para confirmar el interés y compromiso del profesor por asistir y la aprobación de su superior inmediato para ausentarse de sus labores durante el curso, el cual consiste en la presentación de una carta “solicitud de autorización” dirigida por el docente a su jefe inmediato y aprobada por este último. La adición de este requisito buscaba generar un mayor compromiso por parte de los asistentes al curso y de sus superiores, a fin de mejorar este aspecto.

Gráfica 4. Eficiencia terminal cursos CLIL



Fuente: Coordinación de Lenguas Extranjeras, Coordinación General Académica, 2018

<sup>29</sup> Según lo declarado por el profesor o el criterio de su jefe inmediato, ya que no se solicitó ningún comprobante.



## Otras actividades CLIL

De forma complementaria, durante este periodo, se realizaron diversas actividades enfocadas al fortalecimiento de la Comunidad CLIL, así como para dar a conocer a las autoridades institucionales los beneficios de dicha metodología para la transformación lingüística de la Universidad de Guadalajara.

### **Certificación para la Enseñanza a través del inglés en Educación Superior**

Las certificaciones TEHE<sup>30</sup> demuestran las competencias pedagógicas para enseñar a través del idioma inglés en la educación superior. Durante el segundo semestre del 2018, se llevó a cabo un proceso de certificación en el que 49 docentes se inscribieron para participar, los resultados fueron los siguientes: *Pass Distiction*, 24; *Pass*, 19; *Not Yet Achieved*, 4; y 2 dejaron el proceso inconcluso.

### **The future of teaching in English: fussion or fission**

Para celebrar el primer aniversario de la comunidad CLIL en la Universidad de Guadalajara, se llevó a cabo una conferencia-taller titulada *The future of teaching in English: fussion or fission*, impartida por el Dr. Víctor Pavón, miembro del Comité para la Acreditación del Lenguaje de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE).

### **Colloquium Implementing Internationalization of Academia: Teaching, Learning & Research through English**

En septiembre de 2018 se llevó a cabo este evento<sup>31</sup> en el que participaron ocho expertos provenientes de universidades internacionales de Europa y América, los cuales compartieron sus experiencias en el uso y aprendizaje a través del idioma inglés en educación superior, generando así un intercambio colaborativo de ideas, prácticas y acciones.

### **Otros cursos**

Fue también durante este año que se llevaron a cabo, por primera vez, los siguientes cursos para reforzar el perfil de los docentes capacitados para la enseñanza en inglés bajo el enfoque CLIL:

---

<sup>30</sup> Teaching through English in Higher Education

<sup>31</sup> Se realizó en colaboración con la Coordinación de Innovación Educativa y Pregrado (CIEP).

- *How to create graphics with digital tools*
- *How to produce videos with mobile applications*
- *Academic Speaking*
- *Academic Writing*
- *CLIL Sharing experiences*

## **Catálogo de materias de contenido en inglés**

Estrechamente relacionado al proyecto de Formación Profesional de docentes EN inglés se halla el subprograma *Integración entre niveles educativos de la enseñanza de lenguas extranjeras y promoción del uso de lenguas extranjeras*, el cual establece la meta de contar con un catálogo de 5 cursos impartidos en inglés por centro universitario. La oferta de materias en las que el medio de instrucción sea una lengua extranjera se ha venido monitoreando desde 2017 mediante formularios directamente enviados a los docentes, pero fue hasta finales de 2018 que se solicitó formalmente información para elaborar un catálogo de esta naturaleza, el cual se presenta en el Anexo de este documento.

Cabe señalar que, de acuerdo con la información recibida, 58 profesores impartieron alguna materia totalmente en inglés entre 2017 y 2018, de los cuales únicamente trece han tomado el curso de formación CLIL completo. Además, 131 profesores usaron el inglés parcialmente y sólo 34 de ellos tienen la formación adecuada.

## **Conclusiones**

La implementación de la metodología CLIL en la Universidad de Guadalajara representa un importante esfuerzo que implica su transformación académica en aras de su internacionalización, la cual invariablemente ha resultado compleja, debido a características propias de la institución, como su magnitud y ubicaciones geográficas.

Considerando los resultados obtenidos durante las actividades CLIL, se debe trabajar para incrementar la participación y permanencia de los docentes en los cursos de formación, así como redoblar esfuerzos en el acompañamiento a los profesores de la Comunidad CLIL.

Y es que, la implementación del enfoque CLIL es a largo plazo, ya que además del compromiso por parte de los docentes de la flexibilidad lingüística, es necesario que los alumnos ingresen a pregrado con un mejor dominio del idioma inglés para lograr la transición multilingüe.

## Referencias

- Darden, J. (2014). *English as a medium of instruction - a growing global phenomenon*. United Kingdom: British Council.
- Marsh, D., Mehisto, P., Wolff, D. y Frigols-Martin, M. (2010) *The European Framework for CLIL Teacher Education*, Graz: European Centre for Modern Languages (ECML).
- Nikula, T. & D. Marsh. (1999). Case study: Finland. In D. Marsh & G. Langé (eds.), *Implementing content and language integrated learning: a research-driven TIE-CLIL foundation course reader*. Jyväskylä: University of Jyväskylä, 17-72.
- Universidad de Guadalajara. (2016). *Política Institucional de Lenguas Extranjera*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- Wolff, D. (2012) 'The European Framework for CLIL Teacher Education' *Synergies*, 8, 105-116

## Anexo

Asignaturas que se ofrecieron totalmente en inglés entre 2017 y 2018 por programa académico y centro universitario:

CU	ASIGNATURA	PROGRAMA ACADÉMICO
CUCBA	ECOLOGÍA DE COMUNIDADES	LICENCIATURA EN BIOLOGÍA
CUCEA	TÓPICOS SELECTOS DE NEGOCIOS INTERNACIONALES I	MAESTRÍA EN NEGOCIOS INTERNACIONALES
CUCEA	TÓPICOS SELECTOS DE ADMINISTRACIÓN I	DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
CUCEA	OPTATIVA I (DISEÑO DE INTERFAZ DE USUARIO Y USABILIDAD)	MAESTRÍA EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
CUCEA	GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
CUCEA	TÓPICOS SELECTOS DE ADMINISTRACIÓN II	DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
CUCEA	LOGÍSTICA DEL COMERCIO INTERNACIONAL	NEGOCIOS INTERNACIONALES
CUCEA	LOGÍSTICA DEL COMERCIO INTERNACIONALE	NEGOCIOS INTERNACIONALES
CUCEA	SISTEMAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR DESDE UNA PERSPECTIVA GLOBAL Y COMPARADA	MAESTRÍA EN EDUCACIÓN SUPERIOR INTERNACIONAL
CUCEA	BRANDING INTERNACIONAL	NEGOCIOS INTERNACIONALES
CUCEA	EUROPEAN MONETARY POLICY	MAESTRÍA EN RELACIONES ECONÓMICAS INTERNACIONALES Y COOPERACIÓN AL-UE
CUCEA	COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR	MERCADOTECNIA
CUCEA	COMUNICACIÓN INTERCULTURAL	NEGOCIOS INTERNACIONALES
CUCEA	VENTAS	MERCADOTECNIA
CUCEA	ADMINISTRACIÓN DE LA FUERZA DE VENTAS	MAESTRÍA EN DIRECCIÓN DE MERCADOTECNIA
CUCEA	INTERNATIONAL FINANCE	MAESTRÍA EN RELACIONES ECONÓMICAS INTERNACIONALES Y COOPERACIÓN AL-UE
CUCEA	INTERNACIONALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR	MAESTRÍA EN EDUCACIÓN SUPERIOR INTERNACIONAL
CUCEA	BEHAVIOURAL ECONOMICS	DOCTORADO EN ESTUDIOS ECONÓMICOS
CUCEI	CONTROL DE PROYECTOS	INGENIERÍA INFORMÁTICA

CUCEI	REDES DE COMPUTADORAS Y PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN	INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN
CUCEI	TEORÍA DE GRUPOS	LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS
CUCEI	TEORÍA DE ANILLOS Y CAMPOS	LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS
CUCEI	INGENIERIA DE SOFTWARE I	INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN
CUCEI	TRADUCTORES DE LENGUAJES II	INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN
CUCEI	ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS	INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN
CUCEI	15969 ÁLGEBRA LINEAL NUMÉRICA	LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS
CUCEI	TÓPICOS SELECTOS DE INFORMÁTICA II	INGENIERÍA INFORMÁTICA
CUCEI	TÓPICOS SELECTOS DE INFORMÁTICA I	INGENIERÍA INFORMÁTICA
CUCEI	TALLER DE FUNDAMENTOS DE ÁLGEBRA	LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS
CUCEI	TEORÍA DE ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS I	LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS
CUCEI	FUNDAMENTOS DE ÁLGEBRA	LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS
CUCEI	CÓMPUTO CIENTÍFICO I	LICENCIATURA EN FÍSICA
CUCEI	INTRODUCCIÓN A LA FÍSICA	LICENCIATURA EN FÍSICA
CUCEI	INGENIERÍA DE SOFTWARE II	INGENIERÍA INFORMÁTICA
CUCEI	FÍSICA ESTADÍSTICA	LICENCIATURA EN FÍSICA
CUCEI	TÓPICOS DE FÍSICA ESTADÍSTICA	LICENCIATURA EN FÍSICA
CUCEI	FÍSICA ESTADÍSTICA	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN FÍSICA
CUCI	MICROBIOLOGÍA	LICENCIATURA EN QUÍMICO FARMACÉUTICO BIÓLOGO
CUCI	CONSTRUCCIÓN DE LA NOTA INFORMATIVA EN INGLÉS	LICENCIATURA EN PERIODISMO
CUCI	ENTREVISTA Y DICCIÓN EN INGLÉS PARA OBTENER INFORMACIÓN PERIODÍSTICA	LICENCIATURA EN PERIODISMO
CUCI	COMPRESIÓN DE TEXTOS PERIODÍSTICOS EN INGLÉS	LICENCIATURA EN PERIODISMO
CUCI	APRECIACIÓN DE PRODUCCIONES AUDIOVISUALES EN INGLÉS	LICENCIATURA EN PERIODISMO
CUSUR	LECTURA DE TEXTOS ACADÉMICOS Y CIENTÍFICOS EN INGLÉS	LICENCIATURA EN DESARROLLO TURÍSTICO SUSTENTABLE
CUSUR	ENTREVISTA Y DICCIÓN EN INGLÉS PARA OBTENER INFORMACIÓN PERIODÍSTICA	LICENCIATURA EN PERIODISMO
CUSUR	CONSTRUCCIÓN DE LA NOTA INFORMATIVA EN INGLÉS	LICENCIATURA EN PERIODISMO
CUSUR	ESCRITURA CIENTÍFICA EN INGLÉS	LICENCIATURA EN DESARROLLO TURÍSTICO SUSTENTABLE
CUSUR	TURISMO DE VOLUNTARIADO	LICENCIATURA EN DESARROLLO TURÍSTICO SUSTENTABLE
CUCEI	DISEÑO DE TARJETAS DE EVALUACIÓN	INGENIERÍA EN COMUNICACIONES Y ELECTRÓNICA
CUCEI	ELECTRÓNICA INTEGRADA	INGENIERÍA BIOMÉDICA
CUCEI	PROCESAMIENTO DE BIOIMÁGENES	INGENIERÍA EN COMUNICACIONES Y ELECTRÓNICA
CUCEI	ROBÓTICA 1	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y COMPUTACIÓN
CUCEI	ROBÓTICA 2	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y COMPUTACIÓN
CUCS	FISIOLOGIA MEDICA	LICENCIATURA MEDICO CIRUJANO Y PARTERO
CUCS	FISIOPATOLOGÍA MEDICA	LICENCIATURA MEDICO CIRUJANO Y PARTERO
CUCS	TERAPÉUTICA FARMACOLÓGICA	LICENCIATURA MEDICO CIRUJANO Y PARTERO
CUCS	FARMACOLOGÍA MEDICA	LICENCIATURA MEDICO CIRUJANO Y PARTERO
CUCS	DISEÑO Y ANÁLISIS DE MODELOS EXPERIMENTALES	DOCTORADO EN CIENCIAS EN BIOLOGÍA MOLECULAR EN MEDICINA

CUCS	BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR	DOCTORADO EN CIENCIAS BIOMEDICAS CON ORIENTACIONES
CUCS	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN V	DOCTORADO EN FARMACOLOGÍA
CUCS	INMUNOLOGÍA MÉDICA	LICENCIATURA MEDICO CIRUJANO Y PARTERO
CUCS	TOPICOS SELECTOS EN INMUNOLOGÍA, ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA TEORICA VI	DOCTORADO EN CIENCIAS BIOMEDICAS CON ORIENTACIONES
CUCS	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN EN INMUNOLOGÍA VIII	DOCTORADO EN CIENCIAS BIOMEDICAS CON ORIENTACIONES
CUCS	BIOÉTICA	DOCTORADO EN CIENCIAS BIOMEDICAS CON ORIENTACIONES
CUCS	NEUROCIENCIAS	DOCTORADO EN CIENCIAS BIOMEDICAS CON ORIENTACIONES
CUCS	MICROBIOLOGÍA I	LICENCIATURA MEDICO CIRUJANO Y PARTERO
CUCSH	ECONOMÍA POLÍTICA INTERNACIONAL	LICENCIATURA EN RELACIONES INTERNACIONALES
CUCSH	POLÍTICA INTERNACIONAL	LICENCIATURA EN RELACIONES INTERNACIONALES
CUCSH	POLÍTICA COMPARADA DE AMÉRICA DEL NORTE	LICENCIATURA EN RELACIONES INTERNACIONALES
CUCSH	HISTORIA CONTEMPORÁNEA DE AMÉRICA DEL NORTE	LICENCIATURA EN RELACIONES INTERNACIONALES
CUCSH	GOBIERNO Y POLÍTICA EXTERIOR EN AMÉRICA DEL NORTE	LICENCIATURA EN RELACIONES INTERNACIONALES
SUV	CONTEXTUALIZING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (CONTEXTUALIZACIÓN DE LAS TIC)	LICENCIATURA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
SUV	IMPLEMENTATION OF TELECOMMUNICATIONS AND NETWORKING (IMPLEMENTACIÓN DE TELECOMUNICACIONES Y REDES)	LICENCIATURA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
SUV	INFORMATICS LAW (LEGISLACIÓN INFORMÁTICA)	LICENCIATURA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
SUV	COMPUTER FOUNDATIONS (CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS FUNDAMENTOS DE LA COMPUTACIÓN)	LICENCIATURA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Asignaturas que se ofrecieron parcialmente en inglés entre 2017 y 2018 por programa académico y centro universitario:

CU	ASIGNATURA	PROGRAMA ACADÉMICO
CUALTOS	INMUNOLOGÍA CLÍNICA	LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
CUALTOS	PSICOLOGÍA DE LA INTERCULTURALIDAD	LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA
CUALTOS	EMPRESAS AGROINDUSTRIALES DE EXPORTACIÓN	LICENCIATURA EN NEGOCIOS INTERNACIONALES
CUALTOS	BIOQUÍMICA AVANZADA	DOCTORADO EN BIOCENCIAS
CUALTOS	FUNDAMENTACIÓN DE UN PROYECTO EN NUTRICIÓN	LICENCIATURA EN NUTRICIÓN
CUALTOS	RESPUESTA INMUNE EN NUTRICIÓN	LICENCIATURA EN NUTRICIÓN
CUALTOS	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	LICENCIATURA EN CONTADURÍA PÚBLICA
CUALTOS	COMUNICACIÓN Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	CARRERA MÉDICO CIRUJANO Y PARTERO
CUALTOS	ALIMENTACIÓN NUTRICIÓN Y SOCIEDAD	LICENCIATURA EN ENFERMERÍA
CUALTOS	AMPARO	CARRERA DE ABOGADO
CUCEA	TÓPICOS SELECTOS DE MARKETING	MBA/MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS.
CUCEA	COMPORTAMIENTO Y CULTURA ORGANIZACIONAL	MBA/MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS.
CUCEA	ESPECIALIZANTE III DISEÑO DE BASES DE DATOS	MAESTRÍA EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
CUCEA	ESPECIALIZANTE I PROGRAMACIÓN AVANZADA	MAESTRÍA EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
CUCEA	ECONOMÍA DE LA EMPRESA	MBA/MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS.

CUCEA	RELACIONES POLÍTICAS Y DIPLOMÁTICAS ENTRE EUROPA Y LATINO AMÉRICA	MAESTRÍA EN RELACIONES ECONÓMICAS INTERNACIONALES Y COOPERACIÓN AL-JE
CUCEA	ESTRATEGIA DE NEGOCIOS	MBA/MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS.
CUCEI	CINÉTICA QUÍMICA AVANZADA	DOCTORADO EN CIENCIAS EN QUÍMICA
CUCEI	INGENIERÍA DE SOFTWARE I	INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN
CUCEI	CELULOSA Y PAPEL	INGENIERÍA QUÍMICA
CUCEI	BALANCE DE MATERIA Y ENERGÍA	INGENIERÍA QUÍMICA
CUCEI	TRANSFERENCIA DE MASA	INGENIERÍA QUÍMICA
CUCEI	PROCESOS DE SEPARACIÓN II	INGENIERÍA QUÍMICA
CUCEI	SEMINARIO DE CREATIVIDAD E INNOVACION	LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE ALIMENTOS Y BIOTECNOLOGÍA
CUCEI	TECNOLOGIA DE PROCESOS DE CEREALES	LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE ALIMENTOS Y BIOTECNOLOGÍA
CUCEI	MODELADO DINÁMICO Y OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS	INGENIERÍA QUÍMICA
CUCEI	INGENIERÍA AMBIENTAL	INGENIERÍA QUÍMICA
CUCEI	MANEJO Y SEPARACION MECÁNICA DE MATERIALES	INGENIERÍA QUÍMICA
CUCEI	I5824 MECÁNICA DE FLUIDOS	INGENIERÍA QUÍMICA
CUCEI	I5829 CINÉTICA QUÍMICA Y CATÁLISIS	INGENIERÍA QUÍMICA
CUCEI	I5819 TERMODINÁMICA QUÍMICA APLICADA	INGENIERÍA QUÍMICA
CUCEI	SEMINARIO DE SOLUCIÓN DE BASES DE DATOS	INGENIERÍA INFORMÁTICA
CUCEI	ESTRUCTURA Y PROPIEDADES DE LOS MATERIALES	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN QUÍMICA
CUCEI	I5859 INTRODUCCIÓN A LA TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	INGENIERÍA QUÍMICA
CUCEI	I5864 TECNOLOGÍA EN ALIMENTOS	INGENIERÍA QUÍMICA
CUCEI	I5862 INTRODUCCIÓN A LA CELULOSA Y PAPEL	INGENIERÍA QUÍMICA
CUCEI	SISTEMAS BASADOS EN CONOCIMIENTO	INGENIERÍA INFORMÁTICA
CUCEI	SEMINARIO DE SOLUCION DE PROBLEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL I	INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN
CUCEI	CLASIFICACION INTELIGENTE DE DATOS	INGENIERÍA INFORMÁTICA
CUCEI	TÓPICOS SELECTOS DE INFORMÁTICA III	INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN
CUCEI	I3317 TECNOLOGÍA DE PROCESOS DE LÁCTEOS Y CÁRNICOS	LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE ALIMENTOS Y BIOTECNOLOGÍA
CUCEI	I3334 TECNOLOGÍA DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS	LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE ALIMENTOS Y BIOTECNOLOGÍA
CUCEI	I5823 MATEMÁTICAS APLICADAS A LA INGENIERÍA QUÍMICA III	INGENIERÍA QUÍMICA
CUCEI	I5820 MATEMÁTICAS APLICADAS A LA INGENIERÍA QUÍMICA II	INGENIERÍA QUÍMICA
CUCEI	QUÍMICA MACROMOLECULAR	LICENCIATURA EN QUÍMICA
CUCEI	I5816 INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA AMBIENTAL	INGENIERÍA QUÍMICA
CUCEI	QUÍMICA ORGÁNICA II	INQU
CUCEI	TEORÍA DE QUÍMICA ORGÁNICA III	LQUI
CUCEI	I5835 SEGURIDAD DE PROCESOS Y PREVENCIÓN DE PÉRDIDAS	INGENIERÍA QUÍMICA
CUCEI	SEMINARIO DE AVANCE DE TESIS	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN QUÍMICA
CUCEI	QUÍMICA ORGÁNICA I	LQFB
CUCEI	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN EN QUÍMICA I	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN QUÍMICA
CUCEI	I5814 ELEMENTOS DE DISEÑO DE EQUIPOS DE PROCESOS QUÍMICOS	INGENIERÍA QUÍMICA

CUCEI	I5876 CIENCIA DE LOS MATERIALES	INGENIERÍA QUÍMICA
CUCEI	ALGORITMIA	INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN
CUCEI	I3308 BIOTECNOLOGÍA PARA LOS ALIMENTOS	LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE ALIMENTOS Y BIOTECNOLOGÍA
CUCI	GENÉTICA FORENSE	LICENCIATURA EN QUÍMICO FARMACÉUTICO BIÓLOGO
CUCI	BIOLOGÍA MOLECULAR Y GENÉTICA	LICENCIATURA EN QUÍMICO FARMACÉUTICO BIÓLOGO
CUCI	BIOQUÍMICA II	LICENCIATURA EN QUÍMICO FARMACÉUTICO BIÓLOGO
CUCI	BIOQUÍMICA I	LICENCIATURA EN QUÍMICO FARMACÉUTICO BIÓLOGO
CUCI	BIOTECNOLOGÍA	LICENCIATURA EN QUÍMICO FARMACÉUTICO BIÓLOGO
CUCI	TEMAS ACTUALES DE PSICOLOGÍA EDUCATIVA	LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA
CUCOSTA	SEMINARIO	CIENCIAS EN BIOSISTEMÁTICA, ECOLOGÍA Y MANEJO DE RECURSOS NATURALES Y AGRÍCOLAS
CUCOSTA	ORGANIZACIÓN DE CONGRESOS, CONVENCIONES, FERIAS Y EXPOSICIONES	LICENCIATURA EN TURISMO
CUCOSTA	ECOTURISMO	LICENCIATURA EN TURISMO
CUCS	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN VI	DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL EN PSICOLOGIA
CUCS	TOPICOS SELECTOS: INMUNOQUÍMICA	DOCTORADO EN CIENCIAS BIOMEDICAS CON ORIENTACIONES
CUCS	I8581 MICROBIOLOGÍA I	LICENCIATURA MEDICO CIRUJANO Y PARTERO
CUCS	SEMANARIO DE INVESTIGACIÓN EN INMUNOLOGÍA III	DOCTORADO EN CIENCIAS BIOMEDICAS CON ORIENTACIONES
CUCSH	THEORIES OF INTERNATIONAL RELATIONS AND GLOBAL POLITICS	MAESTRÍA EN GLOBAL POLITICS AND TRANSPACIFIC STUDIES (MGPT)
CUCSH	TRANSPACIFIC SECURITY RELATIONS	MAESTRÍA EN GLOBAL POLITICS AND TRANSPACIFIC STUDIES (MGPT)
CUCSH	LANGUAGE SPECIALIZATION SEMINAR I	MAESTRÍA EN GLOBAL POLITICS AND TRANSPACIFIC STUDIES (MGPT)
CUCSH	TEORÍA DE LAS RELACIONES INTERNACIONALES	LICENCIATURA EN RELACIONES INTERNACIONALES
CUCSH	CULTURA E IDENTIDAD EN ASIA	LICENCIATURA EN RELACIONES INTERNACIONALES
CUCSH	RELACIONES INTERNACIONALES DE LOS GOBIERNOS LOCALES Y ACTORES NO ESTATALES	MAESTRÍA EN RELACIONES INTERNACIONALES DE LOS GOBIERNOS Y ACTORES LOCALES
CUCSH	RELACIONES INTERNACIONALES AMÉRICA DEL NORTE	MAESTRÍA EN RELACIONES INTERNACIONALES DE LOS GOBIERNOS Y ACTORES LOCALES
CUCSH	TEORÍAS DE POLITICA EXTERIOR	MAESTRÍA EN RELACIONES INTERNACIONALES DE LOS GOBIERNOS Y ACTORES LOCALES
CUCSH	GLOBAL POLITICAL ECONOMY	MAESTRÍA EN GLOBAL POLITICS AND TRANSPACIFIC STUDIES (MGPT)
CUCSH	POLÍTICA INTERNACIONAL	LICENCIATURA EN RELACIONES INTERNACIONALES
CUCSH	GLOBAL POLITICS AND SOCIETY	MAESTRÍA EN GLOBAL POLITICS AND TRANSPACIFIC STUDIES (MGPT)
CUCSH	TEORÍA DE LAS RELACIONES INTERNACIONALES	MAESTRÍA EN RELACIONES INTERNACIONALES DE LOS GOBIERNOS Y ACTORES LOCALES

CUCSH	TEORÍA SOBRE PARADIPLOMACIA COOPERACION INTERNACIONAL DESCENTRALIZADA	MAESTRÍA EN RELACIONES INTERNACIONALES DE LOS GOBIERNOS Y ACTORES LOCALES
CUCSH	BLOQUES ECONÓMICOS INTERNACIONALES	LICENCIATURA EN RELACIONES INTERNACIONALES
CUCSH	RELACIONES INTERNACIONALES ASIA Y OCEANIA	MAESTRÍA EN RELACIONES INTERNACIONALES DE LOS GOBIERNOS Y ACTORES LOCALES
CUCSUR	SALUD Y SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL	ENFERMERÍA
CULAGOS	CIENCIA DE LOS ALIMENTOS	INGENIERÍA BIOQUÍMICA
CULAGOS	QUÍMICA AMBIENTAL	INGENIERÍA BIOQUÍMICA
CULAGOS	QUÍMICA INORGÁNICA	INGENIERÍA BIOQUÍMICA
CULAGOS	OPERACIONES UNITARIAS I	INGENIERÍA BIOQUÍMICA
CULAGOS	BIOQUÍMICA DE ALIMENTOS	INGENIERÍA BIOQUÍMICA
CULAGOS	BIOQUÍMICA	INGENIERÍA BIOQUÍMICA
CULAGOS	OPERACIONES UNITARIAS II	INGENIERÍA BIOQUÍMICA
CULAGOS	QUÍMICA	INGENIERÍA BIOQUÍMICA
CULAGOS	BALANCES DE MATERIA Y ENERGIA	INGENIERÍA BIOQUÍMICA
CULAGOS	ANÁLISIS AMBIENTAL	INGENIERÍA BIOQUÍMICA
CULAGOS	SEMINARIO DE ANÁLISIS NUMERICO	POSGRADO
CULAGOS	SEMINARIO DE SISTEMAS DINAMICOS	POSGRADO
CULAGOS	DIFERENCIAS FINITAS ELEMENTOS FINITOS	POSGRADO
CULAGOS	CIENCIA Y TECNICA DE CEREALES Y OLEAGINOSAS	INGENIERÍA BIOQUÍMICA
CULAGOS	ANÁLISIS DE ALGORITMOS Y COMPUTABILIDAD	INGENIERÍA MECATRONICA
CULAGOS	ZOOLOGÍA	INGENIERÍA BIOQUÍMICA
CULAGOS	TEORÍA DE CONTROL AVANZADO	INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA Y COMPUTACIÓN
CULAGOS	BIOQUÍMICA	INGENIERÍA BIOQUÍMICA
CULAGOS	BIOLOGÍA MOLECULAR	INGENIERÍA BIOQUÍMICA
CULAGOS	ELECTROMAGNETISMO PARA INGENIERIA	INGENIERÍA MECANICA ELECTRICA
CULAGOS	PROCESAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES	POSGRADO
CULAGOS	MICROBIOLOGÍA INDUSTRIAL	INGENIERÍA BIOQUÍMICA
CULAGOS	ANÁLISIS AMBIENTAL	INGENIERÍA BIOQUÍMICA
CULAGOS	SEMINARIO DE TÉCNICAS DE CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES I	MAESTRÍA EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA
CULAGOS	CAMPO ELECTROMAGNETICO Y ONDAS	IAI E IBI
CULAGOS	INGENIERÍA DE BIOPROCESOS	INGENIERÍA BIOQUÍMICA
CULAGOS	QUÍMICA	INGENIERÍA BIOQUÍMICA
CULAGOS	BIOLOGÍA CELULAR	INGENIERÍA BIOQUÍMICA
CULAGOS	SEMINARIO DE QUÍMICA COMPUTACIONAL	POSGRADO
CULAGOS	MECANICA TEORICA	INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA Y COMPUTACIÓN
CULAGOS	BIOMATERIALES	INGENIERÍA BIOQUÍMICA
CULAGOS	SEMINARIO DE QUÍMICA INORGÁNICA AVANZADA I	MAESTRÍA EN CIENCIA Y TECNOLOGIA
CULAGOS	SEMINARIO DE QUÍMICA INORGÁNICA AVANZADA II	MAESTRÍA EN CIENCIA Y TECNOLOGIA
CULAGOS	SEMINARIO DE QUÍMICA ORGÁNICA I	MAESTRÍA EN CIENCIA Y TECNOLOGIA
CULAGOS	BIOQUÍMICA MICROBIANA	INGENIERÍA BIOQUÍMICA
CULAGOS	BIOLOGÍA	INGENIERÍA BIOQUÍMICA
CULAGOS	GENÉTICA	INGENIERÍA BIOQUÍMICA
CULAGOS	ANÁLISIS DE ALIMENTOS	INGENIERÍA BIOQUÍMICA
CUSUR	APRECIACIÓN DE PRODUCCIONES AUDIOVISUALES EN INGLÉS	LICENCIATURA EN PERIODISMO
CUSUR	GUÍA DE GRUPOS PARA TURISMO CULTURAL	LICENCIATURA EN DESARROLLO TURÍSTICO SUSTENTABLE
CUSUR	COMPRESIÓN DE TEXTOS PERIODÍSTICOS EN INGLÉS	LICENCIATURA EN PERIODISMO



CUSUR	ANTROPOLOGÍA CULTURAL	LICENCIATURA EN DESARROLLO TURÍSTICO SUSTENTABLE
CUT	MERCADOTECNIA II	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS
CUT	MERCADOTECNIA PARA EL PRODUCTO	LICENCIATURA EN DISEÑO DE ARTESANÍA
CUT	GLOBALIZACIÓN Y NEGOCIOS	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS
CUVALLES	PROYECTO: SÍNTESIS MOLECULAR DE MATERIALES	INGENIERÍA EN DISEÑO MOLECULAR DE MATERIALES
CUVALLES	DISEÑO DE NANOMATERIALES MOLECULARES HÍBRIDOS	INGENIERÍA EN DISEÑO MOLECULAR DE MATERIALES
CUVALLES	DISEÑO WEB DINÁMICO	MAESTRÍA EN TECNOLOGÍAS PARA EL APRENDIZAJE
CUVALLES	PROGRAMACIÓN WEB	LICENCIATURA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
CUVALLES	SISTEMAS DE BASES DE DATOS II	LICENCIATURA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
CUVALLES	SOFTWARE ESPECIALIZADO	LICENCIATURA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
CUVALLES	IMPLEMENTACIÓN Y DESARROLLO DE NEGOCIOS	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN
CUVALLES	SEMINARIO DE CENTRO OCCIDENTE	MAESTRÍA EN ESTUDIOS SOCIOTERRITORIALES
CUVALLES	COMERCIO ELECTRÓNICO	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN
CUVALLES	GERENCIA Y RELACIONES PÚBLICAS	LICENCIATURA EN AGRONEGOCIOS
CUVALLES	CÁLCULO DE VARIAS VARIABLES	INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA Y COMPUTACIÓN
CUVALLES	CIRCUITOS ELÉCTRICOS	INGENIERÍA EN MECATRÓNICA
CUVALLES	GERIATRÍA	LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA
CUVALLES	EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA	INGENIERÍA EN INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA Y NANOSENSORES
CUVALLES	UNIVERSIDAD Y SIGLO XXI	LICENCIATURA EN CONTADURÍA PÚBLICA
CUVALLES	EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA	INGENIERÍA EN MECATRÓNICA
CUVALLES	INGENIERÍA DE SOFTWARE	LICENCIATURA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
CUVALLES	EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA	LICENCIATURA EN TRABAJO SOCIAL
CUVALLES	EPISTEMOLOGÍA DE LAS CIENCIAS SOCIALES	MAESTRÍA EN ESTUDIOS SOCIOTERRITORIALES
CUVALLES	PROMOTION AND ADVERTISING	LICENCIATURA EN TURISMO
CUVALLES	PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS	LICENCIATURA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
CUVALLES	MARKETING	LICENCIATURA EN TURISMO
CUVALLES	INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN
CUVALLES	MATEMÁTICAS II	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN
CUVALLES	PRECÁLCULO	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN
CUVALLES	USO DE TECNOLOGÍAS EN LA EDUCACIÓN II	LICENCIATURA EN EDUCACIÓN
CUVALLES	ECUACIONES DIFERENCIALES	LICENCIATURA EN ELECTRÓNICA Y COMUNICACIÓN
CUVALLES	QUÍMICA ANALÍTICA	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN FÍSICO MATEMÁTICAS
CUVALLES	REDES DE CÓMPUTO	INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA Y COMPUTACIÓN
CUVALLES	INTRODUCCIÓN A DISEÑO INSTRUCCIONAL	MAESTRÍA EN TECNOLOGÍAS PARA EL APRENDIZAJE
CUVALLES	MARKETING INTERNACIONAL	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN
CUVALLES	METODOLOGÍAS DE LA INVESTIGACIÓN	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN

CUVALLES	FUNDAMENTO DE REDES	LICENCIATURA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
CUVALLES	PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES	INGENIERÍA EN INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA Y NANOSENSORES
CUVALLES	ANÁLISIS DE SEÑALES Y SISTEMAS	INGENIERÍA EN MECATRÓNICA
CUVALLES	TEORÍA DEL DESARROLLO	MAESTRÍA EN ESTUDIOS SOCIOTERRITORIALES
CUVALLES	MINERÍA DE DATOS	MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SOFTWARE
CUVALLES	EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA	LICENCIATURA EN TURISMO
CUVALLES	SISTEMAS ROBÓTICAS	INGENIERÍA EN MECATRÓNICA