



UNIVERSIDAD JUAN AGUSTÍN MAZA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN SUPERIOR

TESIS

Título: "Armonización de trayectos académicos para la formación de grado del enólogo de la Universidad Juan Agustín Maza mediante la internacionalización del currículo en base a la acreditación por modelo de competencias."

Maestrando: María Amalia Salafia.

Director de Tesis: Dr. Hugo Martínez.

Co-Directora: Mgter. Cecilia Raschio.

Mendoza

2016

Resumen

Teniendo en cuenta que la convalidación mutua de los estudios y títulos de enseñanza superior por todas las autoridades competentes y todos los establecimientos es necesaria para incrementar la movilidad de las personas y el intercambio de las ideas, los conocimientos y la experiencia científica y tecnológica y, en última instancia, para mejorar por doquier la calidad de la enseñanza superior.

En sintonía con estos conceptos y a medida que se ha ido avanzando en el proceso de internacionalización de la educación superior, se hace necesario construir un espacio iberoamericano del conocimiento que podría sustentarse en la definición solidaria de un ámbito común de educación superior cualificado de formación, lugar de producción y transferencia de conocimientos, así como de fomento de la homologación de títulos y de la movilidad académica.

En este marco, la presente tesis tiene como objetivo desarrollar un Sistema Universitario de Créditos de la Facultad de Enología y Agroindustrias de la Universidad Juan Agustín Maza cimentado en la internacionalización del currículo con base en el modelo de enfoque por competencias que permita la movilidad académica de los estudiantes, el reconocimiento de tramos realizados y aprobados en otras instituciones de educación superior del país y del extranjero y la formación en posgrados fuera de nuestro país.

La metodología consistió en un análisis documental, en encuestas por cuestionarios aplicados a egresados, estudiantes y docentes y en entrevistas a referentes clave de empresas del medio. Además, se realizaron reuniones de la Comisión de Revisión Curricular y encuentros con decanos de Facultades de Enología de universidades de distintos países.

En los resultados obtenidos se describen todas las etapas por las cuales se atravesó para hacer realidad la propuesta de armonización teniendo en cuenta la opinión de la comunidad educativa y del mundo empresarial y las nuevas corrientes internacionales. Como conclusión se pudo comprobar que la formación del enólogo basada en una malla curricular donde se han armonizado los trayectos académicos mediante la internacionalización del currículo en base a la acreditación por modelo de competencias responde a las demandas docentes, estudiantiles, de egresados, de referentes del medio, a las nuevas corrientes educativas internacionales y mundo empresarial, ofreciendo un estilo de dirección en el que prima el factor humano, en el que cada persona, aporta sus mejores cualidades profesionales y personales a la organización.

Palabras clave: internacionalización, armonización, currículo por competencias, formación de grado, movilidad académica, carrera de enología.

Nómina de Abreviaturas

AECID: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo.

ALC-UE: Espacio América Latina Caribe –Unión Europea.

ANECA: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación de España.

ANUIES: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de ES.

ASIBEI: Asociación Iberoamericana de Escuelas de Ingenierías.

AUCE: Asociación de Universidades de Ciencias Enológicas de la Argentina.

AUELE: Asociación de Universidades Españolas de Licenciatura en Enología.

AUGM: Asociación de Universidades del Grupo Montevideo.

CAPES: Programa de Cooperación del Mincyt para perfeccionamiento del personal de gestión en nivel superior.

CAU: Consejo Andaluz de Universidades.

CCEUE: Conferencia de Coordinadores de Enología de las Universidades Españolas.

CSUCA : Consejo Superior Universitario Centroamericano.

CSUCA - ANUIES-. Programa Mesoamericano de Cooperación. Proyecto Intercambio Académico de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de ES.

CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

CELAC-UE: Cumbre Académica América Latina y el Caribe-Unión Europea.

CINTERFOR. Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional.

CLAR: Crédito Latinoamericano de Referencia.

CONEAU: Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria en Argentina

CONFEDI: Consejo Federal de Decanos de Ingeniería.

CRES: Conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y Caribe

CRUCH: Consejo de Rectores de Universidades Chilenas

CSUCA: Secretaría General del Consejo Superior Universitario Centroamericano

DAAD: Servicio Alemán de Intercambio Académico.

DNGU: Dirección Nacional de Gestión Universitaria en Argentina.

DeSeCo: Proyecto de Definición y Selección de Competencias de la OCDE.

ECTS: European Credits Transfer System .Sistema Europeo de Transferencia y Acumulación de Créditos en idioma español.

EEES: Espacio Europeo de Educación Superior.

ENLACES: Espacio latinoamericano y Caribeño de Educación Superior en el seno de la UDUAL.

ES: Educación Superior

EU-LAC Health: proyecto financiado por la Comisión Europea. Su objetivo es definir una hoja de ruta para la investigación cooperativa en salud entre los países de la Unión Europea y los de América Latina y el Caribe.

EAIE: Asociación Europea para Educación Internacional.

IES: Institución de Educación Superior.

INFOACES: Sistema Integral de Información sobre la Educación Superior en América Latina, red de Instituciones comprometidas con la transparencia y la mejora de la calidad de la Educación superior.

INV: Instituto Nacional de Vitivinicultura.

MARCA: Programa de Movilidad Académica Regional para los cursos acreditados por el mecanismo de acreditación de carreras de grado en el MERCOSUR.

MAPA: Sistema de Indicadores para la Educación Superior de América Latina.

MECES: Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior.

MECESUP: Programa de Mejoramiento de la Calidad y la Equidad en Educación Superior.

MERCOSUR: Mercado Común del Sur conformado por Argentina, Brasil, Paraguay, Uruguay y Venezuela.

MESALC: Mapa de la Educación Superior en América Latina y Caribe.

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

OEI: Organización de Estados Iberoamericanos.

OIT: Organización Internacional del Trabajo.

OIV: Organización Internacional de la Vid y el Vino.

PIHE: Public Institution of Higher Education.

PIME: Programa de Innovadores y Modernizadores de Empresas.

PUCMM: Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra

SATCA: Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos

SCT: Sistema de Créditos Transferibles.

SIUJAM: Sistema informático Universidad Juan Agustín Maza.

UDUAL: Unión de Universidades de América Latina y Caribe

UE: Unión Europea

UEALC: Unión Europea América Latina y Caribe.

UMAZA: Universidad Juan Agustín Maza

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

UPSJB: Universidad Privada San Juan Bautista.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
OBJETIVOS	9
HIPÓTESIS	10
ESTRUCTURA DEL TRABAJO	11
CAPÍTULO I: INTERNACIONALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR	12
1.1 ANTECEDENTES.....	12
1.2 PROCESOS Y MECANISMOS DE INTERNACIONALIZACIÓN	13
1.3 ACTIVIDADES DE INTERNACIONALIZACIÓN DEL CURRÍCULO	17
1.4 PROGRAMAS RELEVANTES DEL PROCESO DE BOLONIA	20
CAPÍTULO II: PROCESO DE BOLONIA Y SU IMPACTO EN LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR	24
2.1 CUMBRE ACADÉMICA ALC-UE	27
2.2 ESPACIO LATINOAMERICANO Y CARIBEÑO DE EDUCACION SUPERIOR ..	29
2.3 IMPACTO DEL PROCESO DE BOLONIA EN ESPAÑA	30
2.4 SITUACION ACTUAL DE LA CARRERA DE GRADO DE ENOLOGIA EN ESPAÑA	32
CAPÍTULO III: GLOBALIZACIÓN, CAMBIOS EN EL MERCADO LABORAL Y DEMANDA DE UN NUEVO PERFIL PROFESIONAL FORMADO EN UN ENFOQUE POR COMPETENCIAS	36
3.1 SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO/APRENDIZAJE	38
3.2 EL NUEVO PERFIL PROFESIONAL	40
3.3 PARADIGMAS DE LA FORMACION PROFESIONAL EN FUNCION DE COMPETENCIAS	42
3.4 CAMBIOS EN EL DISEÑO CURRICULAR	43
3.5 EL MODELO CURRICULAR POR COMPETENCIAS	46
3.6 PROYECTO DeSeCo	50
3.7 PROYECTO OCDE	51
CAPÍTULO IV: IMPORTANCIA DEL SISTEMA DE CREDITOS Y SU APLICACIÓN EN EL PROYECTO TUNING EN AMÉRICA LATINA CON UN CURRÍCULO ACADÉMICO ENFOCADO POR COMPETENCIAS	53
4.1 ANTECEDENTES DEL PROYECTO TUNING: LAS REFORMAS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR LATINOAMERICANA.....	54
4.2 METAS Y OBJETIVOS DEL PROYECTO TUNING	57
4.3 COMPARABILIDAD INTERNACIONAL DE TITULACIONES.....	58
4.4 TUNING: SISTEMA DE CREDITOS EN AMÉRICA LATINA	63

4.5 IMPACTO DE CONFEDI Y ASIBEI EN LA DEFINICIÓN DE COMPETENCIAS PROFESIONALES	82
4.6 TAXONOMÍA DE BLOOM Y LA PLANIFICACION DEL CURRÍCULO EN EL ENFOQUE POR COMPETENCIAS	85
4.7 PROGRAMAS DE CREDITO LATINOAMERICANO DE REFERENCIA	89
4.8 PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DEL CLAR	93
CAPÍTULO V: LA FORMACIÓN DEL ENÓLOGO DE GRADO EN EL ENFOQUE ABORDADO POR COMPETENCIAS	97
5.1 ANTECEDENTES DE LA ENSEÑANZA DE LA ENOLOGIA	97
5.2 REFERENTES QUE AVALAN EL REDISEÑO CURRICULAR	102
5.3 LA ENOLOGIA COMO PROFESION	105
5.4 APLICACIÓN DEL PROYECTO TUNING EN ENOLOGIA.....	107
CAPÍTULO VI: DISEÑO METODOLÓGICO Y RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO ...	110
CAPÍTULO VII: PRODUCTOS DEL TRABAJO REALIZADO.....	172
CONCLUSIONES.....	194
GLOSARIO	197
BIBLIOGRAFIA.....	201
ANEXOS	205
Anexo I: Encuesta a egresados	205
Anexo II: Encuesta a estudiantes.....	207
Anexo III: Encuesta a docentes	209
Anexo IV: Encuesta a empleadores.....	211
Anexo V: Documento AUELE sobre detalle de competencias.....	213
Anexo VI: Esquema malla curricular Universidad de Cádiz.....	216

ÍNDICE DE CUADROS Y TABLAS

Cuadro Nº 1. Impacto y consecuencia de la globalización en la ES	15
Cuadro Nº 2. Estrategias de internacionalización curricular	18
Cuadro Nº 3. Secuencia de materias del plan de estudios de enología.....	31
Cuadro Nº4. Competencias evaluadas por encima del promedio.....	62
Cuadro Nº5. Sistemas de créditos académicos por país	64
Cuadro Nº 6. Obligatoriedad del sistema	66
Cuadro Nº 7. Descripción del crédito en la unidad académica	69
Cuadro Nº 8. Cuantificación de los estudios.....	76
Cuadro Nº 9. Ventajas y desventajas de la aplicación del sistema de créditos.....	78
Cuadro Nº 10. Otros modelos académicos.....	82
Cuadro Nº11. Comparación entre las competencias genéricas.	84
Cuadro Nº 12. Taxonomía de Bloom, ámbito cognitivo.	85
Cuadro Nº 13. Taxonomía de Bloom revisada	86
Cuadro Nº14. Taxonomía de Bloom actualizada	87
Cuadro Nº15. Carga horaria del CLAR.....	92
Cuadro Nº16. Poblaciones estudiadas en la investigación	111
Tabla Nº 1: Egresados por género.	116
Tabla Nº 2: Egresados insertos en el mercado laboral	116
Tabla Nº 3. Tiempo en insertarse en el mercado laboral	116
Tabla Nº4. Tipo de organización.....	117
Tabla Nº5. Nivel de organización.....	117
Tabla Nº 6. Nivel del cargo	117
Tabla Nº 7 . Muestra de estudiantes por género.....	121
Tabla Nº8 . Actividades diarias de los estudiantes encuestados.....	121
Tabla Nº9 Percepción de los estudiantes sobre la organización de la enseñanza.	122
Tabla Nº10. Apreciación sobre estructura del plan de estudios	123
Tabla Nº11 Satisfacción respecto a instalaciones e infraestructura	123
Tabla Nº 12 Motivos de elección de la carrera.....	125
Tabla Nº 13 Preferencia sobre las materias del Plan de estudios.....	125
Tabla Nº 14 Participación en Programas de movilidad académica	125
Tabla Nº 15. Nivel académico comparado con otras facultades	126
Tabla Nº 16 . Grado de dificultad de la carrera	126
Tabla Nº 17. Sentido de pertenencia de los estudiantes.....	128
Tabla Nº 18. Detalle de docentes por género	129
Tabla Nº 19. Número de asignaturas por área.....	129

Tabla N° 20. Plan de estudios Enología 2012.UMaza	169
Tabla N° 21. Plan de estudios Ingeniería en Enología UMaza.....	173
Tabla N° 22. Plan de estudios Enología 2004.UMaza	179
Tabla N° 23. Plan de estudios Ingeniería en Enología y Viticultura 2004.UPSJB	182

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1 Estructura de los niveles de títulos universitarios.....	31
Gráfico N° 2 Estructura de los títulos según Acuerdo de Bolonia	54
Grafico N°3 Alumnos según género y edad	120
Grafico N° 4 Alumnos según género.....	120
Grafico N° 5 Porcentaje de alumnos según actividades diarias.....	121
Grafico N° 6 Percepción de los estudiantes sobre la enseñanza	122
Grafico N° 7 Apreciación del plan de estudios y su estructura	125
Grafico N°8 Satisfacción de estudiantes respecto instalaciones e infraestructura.....	126
Grafico N° 9 Pilares del saber UNESCO.....	128
Grafico N° 10 Porcentaje de profesores según género	129
Grafico N° 11 Asignatura por Áreas	130
Grafico N° 12 Tamaño de empresas.....	146
Grafico N° 13 Régimen jurídico de las empresas.....	147
Grafico N° 14 Importancia del prestigio de la institución de procedencia	151
Grafico N° 15 Importancia del Título de Licenciatura	151
Grafico N° 16 Importancia de los estudios de Posgrado	152
Grafico N° 17 Importancia de la experiencia laboral previa	152
Grafico N° 18 Habilidades para el trabajo en equipo.....	153
Grafico N° 19 Metodología seguida en el rediseño curricular	170

INTRODUCCIÓN

En el siglo XXI la educación superior no sólo tendrá que ser pertinente sino que, además, esa pertinencia será juzgada en términos de productos, de la contribución que la educación superior haga al desempeño de la economía nacional y, a través de ello, al mejoramiento de las condiciones de vida. Si bien es de prever que surgirán de todos los bandos argumentos de distinto peso y coherencia que señalarán las limitaciones de este enfoque pragmático, se supone aquí, además, que no habrá argumento o justificación alguna que tenga un peso semejante.

La pertinencia tendrá que ser demostrada, no una vez sino continuamente. Los imperativos económicos barrerán con todos lo que se les oponga y “si las universidades no se adaptan, se las dejará de lado”. (La Haya ,1991)

Vivimos en un mundo de transformaciones que afectan casi cualquier aspecto de lo que hacemos. Para bien o para mal nos vemos propulsados a un orden global que nadie comprende del todo, pero que hace que todos sintamos sus efectos.(Anthony Giddens, 1999).

La Internacionalización de la Educación Superior puede traer significativos beneficios económicos, de comercio y diplomáticos porque los estudiantes que realizan experiencias académicas en el extranjero mantienen relaciones privilegiadas con los países en que estudiaron durante sus carreras. El intercambio académico permite una circulación más rápida y una disseminación de los resultados de investigación producida en otro lugar, y le da ímpetus a la investigación y a la innovación que de otra manera ocurre en forma aislada. La Internacionalización de la Educación Superior contribuye a la eficiencia del sistema de investigación y por extensión a la capacidad de innovación nacional. La Internacionalización contribuye al multiculturalismo y despierta el interés por culturas más allá de las fronteras (efecto de la presencia de estudiantes extranjeros y aumento de contenido internacional en programas de educación superior).

El propósito de este estudio es delimitar los factores, políticas y elementos que influyen en la definición de un diseño curricular de perfiles académico-profesionales basados en competencias en un proceso de internacionalización, hecho considerado como un rasgo importante de la recepción del Proceso de Bolonia, fundamentalmente por influencia de la difusión del Proyecto Tuning (2000) en Latinoamérica.

Para poder avanzar en una armonización de mallas curriculares se han realizado reformas que tienden a: la reducción de la duración de las carreras, minimización de menciones en el pregrado, diversificación de las modalidades, fortalecimiento de las prácticas pre profesionales, en especial las pasantías, incremento del componente electivo de los planes, replanteamiento de la concepción del sistema de créditos, tendencia a construir unidades curriculares interdisciplinarias, énfasis en la formación basada en proyectos de investigación, generalización de las salidas intermedias en todas las áreas, formación integrada a la práctica comunitaria y a la industria desde el inicio, lo que establece articulación con el mundo del trabajo (UNESCO, 2003).

El acelerado proceso de globalización de la economía y de los mercados financieros está haciendo desaparecer las fronteras entre naciones, instituciones y disciplinas, creando mejores condiciones para el futuro del conocimiento, que es crecientemente mundial. Las universidades forman parte importante de este flujo de conocimiento como productoras y receptoras.

También es una labor pendiente ampliar el acceso a la Educación Superior y mejorar la calidad y pertinencia del sistema educacional a fin de que éste cumpla un papel estratégico en el tránsito de las sociedades nacionales hacia un orden global, competitivo y altamente interconectado centrándose en el paradigma de la sociedad del conocimiento.

La exigencia que el nuevo mercado laboral mundial impone a los profesionales es de índole internacional tanto en competitividad como en eficiencia y productividad, lo cual obliga a los sistemas educativos, en especial en el nivel superior, a renovar y mejorar constantemente sus planes y programas de estudio, así como en sus técnicas y métodos de enseñanza en busca de la pertinencia que garantice estas capacidades en sus egresados, tanto en los sectores segmentados como en el global.

El llamado proceso de internacionalización de Educación Superior alude a varios fenómenos: desde la aparición de nuevos proveedores de servicios educativos hasta modificaciones de las modalidades de enseñanza, tal es el caso de la internacionalización del currículo con base en el modelo de competencias. También se observan nuevos tipos y modalidades de acuerdos educativos (bilaterales, regionales, intercontinentales) así como, la creación y aplicación de instrumentos tanto nacionales como internacionales a nivel político y/o institucional que favorecen y facilitan la integración de más países e instituciones a esta corriente.

Así pues, no es menor la importancia que tiene analizar, entender y dimensionar los cambios que la globalización ha introducido en el mercado laboral, los cuales a su vez, plantean nuevos desafíos a la educación. Si queremos una educación eficiente y eficaz, que no sólo eduque a nuestra sociedad si no que ayude a desarrollar capacidades y brindar conocimiento para solucionar problemas sociales, económicos, políticos, ésta debe ser pertinente ante su contexto. Una educación internacional que dé respuesta a las demandas globales de competitividad, multiculturalidad, democracia y medio ambiente pero que a su vez tome y retome el propio contexto para solucionar los problemas de orden público.

Algunos autores se aventuran a decir que estas transformaciones sientan las bases de la creación de la universidad global sin fronteras.

La universidad en su génesis fue internacional y se volvió nacional en el marco de los modelos de gestión estatales que supeditaron los objetivos de la universidad a los intereses de la nación. Desde el modelo Napoleónico de 1906, Humboldt (1919), los modelos Republicanos de los libertadores, el modelo soviético o el Modelo de Córdoba de 1918, las Universidades se anidaron bajo lógicas políticas nacionales de investigación, docencia y de acceso estudiantil. Este modelo educativo resultó poco útil para las transformaciones que traería consigo la acentuación de los procesos de globalización y de internacionalización sobre todo desde la caída del muro de Berlín en 1989.

Las nuevas exigencias de la educación incluyen flexibilidad, adaptabilidad y pertinencia al nuevo mercado laboral nacional e internacional.

En este proceso de transformaciones nacen además nuevas modalidades de educación sin fronteras y nuevas instituciones como las llamadas mega universidades, destinadas a brindar el servicio transfronterizo de educación superior a escala mundial. La educación, que históricamente era un servicio presencial y no transable, cada vez más, se vuelve más internacional, gracias a las nuevas tecnologías, la creciente movilidad de docentes, estudiantes e insumos pedagógicos (libros en línea, software, educación a distancia y virtual, etcétera) y a la flexibilización de la normatividad a nivel institucional y a nivel político. En el nuevo contexto, los sistemas locales no logran cubrir todas las demandas disciplinarias o de calidad, sobre todo a la velocidad a la que se genera un nuevo conocimiento y, el hecho de que su producción sea cada vez más interdisciplinaria y transdisciplinaria. La internacionalización de la Educación Superior es un paso necesario para adaptarse a esta tendencia. Siguiendo el argumento que se ha venido desarrollando hasta ahora, entendemos que, si bien no hay fenómenos,

lugares u objetos que escapen a la globalización, la educación superior es una de las áreas que mayor impacto recibe de este fenómeno. Si analizamos la idea que la actual mundialización que vivimos se da primordialmente por la integración de los mercados financieros y el flujo de capitales, es lógico pensar en el inmediato impacto de esto en el mercado laboral y a su vez en su efecto de esto en la educación superior y en la producción del flujo del conocimiento, lo que nos obliga a replantearnos el papel que tiene el Sistema de Educación y el futuro que deseamos para él.

Cabe señalar que, el contexto de las reformas de la educación superior en las universidades europeas, a partir del proceso de Bolonia iniciado en 1999, solicitó a las instituciones a empezar a establecer puntos de referencia comunes para sus currículos, teniendo por eje el desarrollo por competencias por parte de los académicos, que resultó en la normalización y la promoción de un entendimiento común y dio lugar al Proyecto Tuning. Poco después, las universidades de América Latina, entre ellas las argentinas, expresaron su acuerdo sobre el modelo europeo, a través de una propuesta de los ideales reformistas de alineación bajo la dirección de la Universidad de Deusto, España. En consecuencia, la educación superior en América Latina, apoyada en convergencias curriculares similares al modelo europeo, desarrolló puntos comunes de referencia para los currículos de la región que se basan en competencias generales y específicas, subdivididas en diferentes áreas, entre ellas el área de educación. En este trabajo se analizan las características y ámbito de aplicación del Proyecto Tuning América.

Planteamiento del problema

Tema: “Armonización de trayectos académicos para la formación de grado del enólogo de la UMaza mediante la internacionalización del currículo en base a la acreditación por modelo de competencias”.

Al no contar en la República Argentina con un sistema oficial de reconocimiento créditos académicos se hace difícil posibilitar la movilidad estudiantil nacional e internacional, y el reconocimiento de trayectos académicos realizado en otras instituciones de educación superior. Se observa que las universidades organizan sus planes de estudios con base de créditos académicos para dar respuesta a la demanda de la internacionalización de la educación superior que hoy vivimos, pero existe variabilidad en cuanto al valor asignado al crédito, lo que limita la comparabilidad.

En este marco se considera prioritario proponer un sistema de créditos de general aplicación para las distintas instituciones de educación superior, que sea comprensible,

fácilmente aplicable y que dé cuenta de la diversidad institucional que existe en Argentina y en Latinoamérica, proponiendo como metodología de enseñanza desde el enfoque basado en competencias desgregadas en una malla curricular.

La Universidad Juan Agustín Maza ha asumido un compromiso con la calidad y se encuentra inmersa en un proceso de mejora continua con el fin de poder brindar una oferta académica que sea pertinente y flexible. La Facultad de Enología y Agroindustrias alineada con esta política y la de internacionalización avanza en coherencia con su misión en actualizar su plan de estudios y en adoptar un modelo pedagógico con un enfoque por competencias que persiga la formación integral de sus graduados y que favorezca la movilidad internacional de sus estudiantes.

Formulación del problema a investigar y justificar

Esta transformación y adaptación por parte de las instituciones de Educación Superior, no resultan homogéneas, de tal modo que hoy tenemos instituciones altamente internacionalizadas tanto en países desarrollados como en países en vías de desarrollo e instituciones poco internacionalizadas.

Del argumento anterior se desprende el interés central de esta investigación que, es lograr la formación del enólogo de grado siendo este un profesional capaz de desempeñarse en diversos escenarios internacionales, por lo cual surgen las siguientes preguntas:

- 1.¿Cómo se puede desarrollar la formación del enólogo de grado respondiendo a las demandas estudiantiles, de egresados, de referentes del medio y a las nuevas corrientes educativas internacionales?
- 2.¿Cuáles son las competencias en el área de ciencias básicas, tecnologías aplicadas, y espacios curriculares complementarios que debe tener un egresado de la carrera de grado de enología de la Universidad Juan Agustín Maza para desenvolverse satisfactoriamente en el campo profesional nacional e internacional?
- 3.¿Cuáles son los requerimientos (académicos y administrativos) que se necesitan considerar para definir un sistema de créditos académicos transferibles en la carrera de grado de enólogo de la Universidad Juan Agustín Maza, en el área de ciencias básicas, tecnologías aplicadas, y espacios curriculares complementarios?
- 4.¿Es posible crear una nueva carrera de grado de ingeniería en enología basada en la formación por competencias que dé respuesta a la demanda del medio laboral?

Contar con un sistema de créditos académicos transferibles ¿facilitaría el reconocimiento de dobles titulaciones en la formación de grado y posgrado del enólogo?

La carrera de grado en Enología, cuyos contenidos mínimos comunes se describen en este trabajo, tiene como objetivo general formar al estudiante en el conocimiento, las aplicaciones y actitudes necesarias para adquirir las competencias de la profesión de enólogo, dentro del respeto y promoción de los derechos fundamentales y de igualdad entre varones y mujeres, de la igualdad de oportunidades y la cultura de paz y de valores democráticos.

El enólogo posee las competencias para realizar el conjunto de actividades relativas a los métodos y técnicas de cultivo de viñedo y la elaboración de vinos, mostos y otros derivados de la vid, el análisis de los productos elaborados y su almacenaje, gestión, conservación y comercialización, entre otras.

Asimismo, se le reconoce la capacidad para realizar aquellas actividades relacionadas con las condiciones técnico-sanitarias del proceso enológico y con la legislación propia del sector y aquellas actividades incluidas en el ámbito de la investigación e innovación dentro del campo de la viticultura y enología.

El objeto de estudio del enólogo es el vino y otros derivados de la vid, productos con fuerte impacto social que se obtienen de la vitis vinífera y cuyo cultivo prospera en varias regiones del mundo, así como más de 45 países integran la Organización Internacional de la Vid y el Vino, OIV , organismo no gubernamental con sede en París, Francia.

Como producto de este trabajo se busca

1. Proponer una actualización del plan de estudios vigente con una malla curricular desagregada por competencias básicas, transversales y específicas que contribuyan a la formación del egresado de grado de enología de la UMaza para un desempeño profesional pertinente a las necesidades del entorno laboral.

2. Plantear un Sistema Universitario de Créditos de la Facultad de Enología y Agroindustrias de la Universidad Juan Agustín Maza cimentado en la internacionalización del currículo con base en el modelo de enfoque por competencias que permita la movilidad académica de los estudiantes, el reconocimiento de tramos realizados y aprobados en otras instituciones de educación superior del país y del extranjero, promoviendo el acceso la formación en posgrados.

3. Generar una nueva terminal de ingeniería en enología basada en la formación por competencias y que cuente con un sistema de créditos transferibles.

En el desarrollo de la propuesta se realiza un análisis sobre los perfiles profesionales de los egresados del título de grado de enólogo de la Universidad Juan Agustín Maza comparados con los perfiles profesionales de los egresados de las Universidades de España que firmaron el Acuerdo de la Comisión Andaluza sobre el título de grado del Enólogo, Puerto Real 2009, con el resto de las universidades de Argentina que forman enólogos de grado (Universidad Católica de Cuyo, Universidad Nacional de Chilecito-La Rioja, Universidad Tecnológica Regional Cuyo, Universidad Nacional de Cuyo) estas instituciones integran desde 2012 AUCE (Asociación de Universidades de Ciencias Enológicas de Argentina). También se han considerado los perfiles de egresados de otras universidades de Latinoamérica.

Para avanzar en esta propuesta es importante definir un plan de trabajo que propicie una nueva forma de concebir e implementar la currícula en Educación Superior en el contexto de la globalización de mercados.

Actualmente nos enfrentamos ante la dificultad que en Latinoamérica no existe un sistema oficial de reconocimiento de créditos académicos, que sumado a la rigidez existente de los currículos, hace que se vuelva muy compleja la movilidad estudiantil y el reconocimiento de tramos académicos realizados en otras universidades, con lo cual se produce un alargamiento de las carreras de quienes han participado de este tipo de experiencias.

La elaboración de un Sistema de Créditos Académico propio de cada universidad se convierte en una tarea de primer orden porque con ello se conseguirá mejorar la comprensión de los diversos programas de estudio, sincerar la demanda de trabajo académico que los planes de estudio exigen a los estudiantes así como promover la movilidad estudiantil en el país y en el extranjero.

Este programa de renovación curricular basado en competencias ha tomado como modelo el proceso de Bolonia (1999) y el proyecto Tuning para América Latina (2011-2013) con sus efectos, donde se fija como base a los siguientes objetivos:

1) Flexibilizar la currícula para mejorar los resultados académicos, aumentar la empleabilidad, volver la mirada al estudiante como actor protagonista y permitir diseños diferenciados de programas.

2) Facilitar la articulación entre las áreas de conocimiento, entre el pregrado y el posgrado, y en todo el sistema de educación superior nacional y de éste con el mundo.

3) Propiciar la movilidad al interior de las universidades, entre grupos de universidades, entre las universidades del país y del extranjero.

Objetivos generales y específicos

Objetivos generales

1-Armonizar los trayectos académicos para la formación de grado del enólogo de la UMaza mediante un diagnóstico de demandas internas y externas de la universidad y en base la internacionalización de la currícula .

2-Contribuir al mejoramiento de la calidad y equidad de la formación de grado de enólogo, proponiendo un nuevo alcance de la ingeniería dentro de la integración regional educativa y profesional.

Objetivos específicos

1-Revisar y actualizar el plan de estudios vigentes en el grado mediante la creación de una comisión ad hoc.

2-Analizar y proponer las competencias generales, transversales y específicas del grado en Enología basadas en la oferta académica nacional e internacional vigente y la demanda laboral, referidas a las áreas de ciencias básicas, tecnologías aplicadas y espacios curriculares complementarios.

3-Desarrollar una malla curricular de competencias desagregada por niveles de logro a lo largo de la formación de grado.

4-Facilitar el reconocimiento de tramos académicos realizados en otras instituciones de educación superior y el reconocimiento del grado para la formación de posgrados en el exterior, a través de un sistema de créditos académicos para la carrera de grado de enología de la UMaza.

5-Crear una terminal de ingeniería en enología basada en la formación del modelo por competencia y sobre una malla curricular desagregada.

6-Proponer un sistema de créditos académicos para la institución que propicie la movilidad académica.

Hipótesis de Trabajo

“La formación de grado del enólogo de la Facultad de Enología y Agroindustrias de la Universidad Juan Agustín Maza basada en una malla curricular donde se han armonizado los trayectos académicos mediante la internacionalización del currículo en base a la acreditación por modelo de competencias responde a las demandas de docentes, estudiantes, de egresados, de referentes del medio y a las nuevas corrientes educativas internacionales.”

Beneficios de la Propuesta de Trabajo

La definición del perfil del egresado del enólogo de grado en función de una formación basada en una malla curricular donde se han armonizado los trayectos académicos mediante la internacionalización del currículo, en base a la acreditación por modelo de competencias, facilitará el desempeño del profesional en ámbitos nacionales y del extranjero, la obtención de doble titulaciones y el acceso a la formación de posgrado en otros países.

La armonización de la malla curricular de la formación de grado del enólogo de la UMaza, considerando los planes de estudios vigentes en esta disciplina en otras instituciones de Educación Superior de América Latina y de la Unión Europea, permitirá su actualización, flexibilización e inclusión de espacios curriculares electivos, otorgará a sus egresados una mayor competitividad dentro del mercado laboral nacional e internacional.

La creación de una nueva terminal de ingeniería en enología con una duración de 10 semestres y respondiendo a los estándares de calidad establecidos por CONFEDI, ASIBEI, AUELE y la OIV elevará la formación profesional del egresado de la UMaza en el área de Enología y Viticultura, concediéndole un valor competitivo diferencial con respecto a otros profesionales, que se espera le facilite la inserción laboral, dar respuesta a la demanda actuales del ámbito laboral y la generación de nuevos emprendimientos autónomos.

En el mundo globalizado en el que vivimos hoy, la competitividad es uno de los principales factores para ser exitoso. Tradicionalmente los países habían buscado elevar su competitividad industrial, tecnológica y científica de manera endógena, es decir, generando competencia entre los productores de bienes y servicios de su propio Estado-Nación, sin embargo hoy, el papel que los países juegan en espacio internacional, sus socios comerciales y la ubicación geopolítica que cada uno tiene, los

presiona para generar estándares que los ayuden a competir de manera regional e internacional.

Estructura del Trabajo

El trabajo está dividido en siete capítulos organizados de la siguiente manera:

En el primer capítulo se analizan los antecedentes de la internacionalización de la Educación Superior en un mundo globalizado.

En el segundo capítulo se trata el impacto del Proceso de Bolonia en la internacionalización de la Educación Superior .

En el tercer capítulo se analiza al proceso de globalización y los cambios que genera en el ámbito laboral, requiriendo un nuevo perfil profesional basado en la formación por competencias.

En el cuarto capítulo se examinan los objetivos, las etapas del proceso de implementación y los resultados del Proceso Tuning en América Latina.

En el quinto capítulo se aborda la formación del enólogo de grado en un enfoque basada en competencias y en el marco de la internacionalización de la Educación Superior.

El diseño metodológico aplicado y los resultados obtenidos son desarrollados en el capítulo seis; mientras que la descripción y detalle de los productos de este trabajo se realiza en el capítulo siete.

Capítulo I: Internacionalización de la Educación Superior

Antecedentes

La Educación Superior ha sido internacional desde sus inicios. Su primera etapa, en la Edad Media, fue un período ciertamente fluido en términos de intercambio de estudiantes y profesores entre universidades ubicadas en lugares geográficos diferentes, sin embargo, estos lugares no estaban separados por las fronteras de las naciones, pues todavía no había surgido el Estado-Nación. Por lo tanto, la movilidad de estudiantes y profesores de entonces debe entenderse más bien como inter-territorial que como internacional. Los espacios territoriales donde estaban ubicadas las universidades que existían en aquella época, principalmente, Bolonia, Paris, Oxford, Salamanca, entre otros, pertenecían a una comunidad unida por lo religioso: la Cristiandad, y los estudiantes de las diferentes universidades hablaban un mismo idioma: el LATÍN. Los programas de estudios y sistemas de exámenes eran bastante uniformes, por lo tanto no había mayores problemas con el reconocimiento de los estudios, permitiendo a los estudiantes itinerantes ir de una universidad a otra, a su gusto y necesidad.

Al llegar al siglo XV disminuye la circulación interterritorial de estudiantes y el movimiento queda reducido a un menor número de personas. Por otro lado, La Reforma y Contrarreforma incidieron en las universidades utilizándolas como instrumentos para asegurar la ortodoxia o marcar las fronteras entre interpretaciones opuestas. Una de las pruebas formales de una soberanía recién proclamada era el derecho de los gobernantes locales a fundar universidades.

En el transcurso del siglo XVII algunos países europeos comenzaron a imponer requisitos a los que deseaban hacer carrera en la administración pública, entre los cuales estaba el haber asistido a instituciones controladas por el Estado de manera que, los cargos relacionados con la función pública se reservaran a aquellos que se habían educado dentro del país.

Desde la creación del Estado moderno hasta el siglo XX las dinámicas inter-territoriales se fueron haciendo cada vez más escasas, a la vez que las nuevas universidades nacían ya con el mandato de tener que dar respuesta a problemas nacionales. Las dinámicas internacionales asociadas a esos siglos tuvieron que ver con la exportación de la universidad europea hacia el resto del mundo.

En la primera mitad del siglo XX hubo movilidad de profesores, especialmente de Europa a EEUU, por motivos extra académicos, esto es, debido a los efectos de las dos guerras mundiales. Sin embargo, es a partir de la segunda mitad de ese siglo que la internacionalización se comienza a expresar vivamente en el contexto del paradigma del desarrollo, con una gran movilidad de estudiantes desde países no avanzados hacia los

avanzados (dirección sur-norte) y la idea de internacionalización de la educación se nutre de otros componentes y mecanismos.

Hasta este momento la internacionalización de la ES se veía reflejada básicamente en la movilidad estudiantil y en algunos casos docentes, pero para la segunda mitad del siglo pasado y en especial tras la caída del Muro de Berlín la internacionalización incluye dimensiones como la institucional o como la de currículo, también incluye gran diversidad de actores como organismos internacionales, proponiendo modelos educativos que favorecen la internacionalización, programas de becas orientadas específicamente a regiones o sectores poblacionales, políticas educativas nacionales, acuerdos regionales, transnacionales o internacionales o acuerdos de cooperación interinstitucional que no necesariamente observen reglamentaciones políticas nacionales.

Las últimas décadas del siglo XX se caracterizaron por la afluencia de dinámicas políticas y comerciales que buscaban la integración regional continental lo que favoreció los acuerdos en el ámbito académico.

Procesos y Mecanismos de Internacionalización

En la década del noventa la internacionalización pasa de ser una actividad marginal y una política de segundo orden a una herramienta estratégica en el proceso general de reforma de los Estados.

En esta nueva fase de la discusión acerca de la internacionalización, los académicos, investigadores y tomadores de decisión se tuvieron que inscribir en una reflexión más amplia respecto de la perspectiva de la integración macro regional. Se terminó entendiendo a la internacionalización como un proceso polifacético de interrelaciones y transformaciones en ámbitos más cooperativos y a la vez más competitivos. Así, los especialistas plantearon que la política pública ahora tendría objetivos a la vez profesionalizantes y éticos. En términos institucionales se entendió que la internacionalización se vería reflejada en acciones articuladas en torno a la movilidad académica, la promoción de proyectos de investigación conjuntos, la producción de perfiles ad hoc para integrar a los individuos en mercados de trabajo abiertos, participación en redes y programas internacionales, entre otros.

La Unión Europea y la UNESCO abogaron todos por un nuevo modelo de cooperación internacional, basado en la solidaridad y en el cual todos los socios eran iguales en derechos. Sus objetivos manifiestos eran asegurar una mejor diseminación y transferencia del conocimiento, favorecer las economías de escala, difundir los valores de tolerancia y buena vecindad, respetando idiosincrasias e historia, y participar en la reversión de las desigualdades entre las contrapartes arraigando localmente los recursos humanos calificados. Además, se debate la importancia de la Educación

Superior como facilitador de la integración regional y sobre las acciones, tanto de cooperación académica como de reforma curricular requeridas en el marco de esta adaptación acelerada.

Llama la atención como es que a pesar de que los organismos internacionales han pujado por una cooperación más horizontal, los especialistas en América Latina han puesto más énfasis que sus pares europeos en la necesidad de completar los modelos tradicionales de cooperación Norte-Sur por esquemas de cooperación Sur-Sur.

El objetivo que se plantea en este punto es conocer los factores que contribuyeron a erigir un nuevo perfil de egresados, que en última instancia requirió de la formulación, por parte de las IES, de nuevos modelos pedagógicos e institucionales que se adecuaron a las cambiantes necesidades sociales, económicas y políticas.

La globalización es actualmente un fenómeno que ocupa espacio en prácticamente todos los ámbitos de nuestras sociedades y de nuestras vidas, y que, a pesar de no tener consenso en cuanto a su definición precisa, se encuentra continuamente presente en los discursos y el lenguaje de académicos, investigadores, políticos, medios de comunicación, empresarios e incluso de la propia sociedad civil.

Diversos teóricos de la globalización han expresado multiplicidad de puntos de vista, teorías y definiciones sobre la naturaleza, causa, elementos, consecuencias y futuras implicaciones de la globalización. Para fines de esta investigación se entiende que la globalización e internacionalización son fenómenos distintos pero interrelacionados de manera dinámica. La globalización es aquí presentada como un fenómeno que da pie a la internacionalización de la Educación Superior, es un factor contextual clave que tiene múltiples efectos, tanto positivos como negativos, sobre la educación. La discusión en ningún momento pretende centrarse en la globalización de la educación, por el contrario, la globalización se presenta como un fenómeno que afecta la internacionalización. A pesar del claro impacto que la globalización ha tenido sobre la educación, se han realizado muchos esfuerzos por mantener el enfoque en la internacionalización de la educación y evitar el uso de la expresión globalización de la educación; el objetivo ha sido asegurar que los dos términos no se consideren como sinónimos y no se puedan intercambiar. La definición que en este trabajo se utiliza para la globalización es; el flujo de tecnología, economía, conocimientos, gente, valores e ideas más allá de las fronteras. La globalización afecta a cada país de una manera distinta debido a la historia individual de cada nación, sus tradiciones, cultura y prioridades. Esta definición contempla que la globalización :es un proceso multifacético que puede afectar a los países de diversas maneras de acuerdo a sus características, así mismo, toma en cuenta que este fenómeno tiene un radio de acción a nivel global. La sociedad, la tecnología de la información y comunicación, la economía de mercado y los cambios en las estructuras gubernamentales son los factores de la globalización que

tienen un impacto sobre el sector educativo. En el siguiente cuadro se describen cinco elementos de la globalización que impactan directamente a la ES y algunas de sus consecuencias para la dimensión internacional.

Cuadro Nº 1: Impacto y consecuencia de la globalización en la Educación Superior.

Elementos de la Globalización	Impacto en la Educación Superior	Consecuencias para la dimensión internacional .
Sociedad del conocimiento		
Creciente importancia asignada a la producción y el uso del conocimiento como creador de riqueza para las naciones.	El creciente énfasis en educación continuada, aprendizaje permanente y desarrollo profesional continuo, está generando demanda insatisfecha de Educación Superior.	Nuevos tipos de educadores (compañías privadas, redes de instituciones públicas y privadas, compañías multinacionales) están ofreciendo educación y programas de capacitación más allá de las fronteras.
	La necesidad de desarrollar nuevos conocimientos y experiencias está dando como resultado nuevos tipos de programas y calificaciones	Los programas están respondiendo más a las demandas del mercado. Se están creando programas de capacitación especializada para nichos del mercado y con fines de desarrollo profesional distribuido por todo el mundo.
	El papel de las universidades en la producción de investigación y conocimiento está cambiando y está siendo más comercializado.	Los programas de capacitación y educación para estudiantes, académicos, investigación, proveedores y proyectos cada vez tienen más movilidad física y virtual.

Elementos de la Globalización	Impacto en la Educación Superior	Consecuencias para la dimensión internacional.
Tecnologías de información y comunicación		
Nuevos desarrollos de tecnologías y sistemas de comunicación e información.	Nuevos métodos de enseñanza, especialmente en línea y satelitales se están utilizando para educación nacional y transnacional	Los métodos innovadores de enseñanza internacional, como el e-learning, franquicias y campus satelitales, requieren más atención para acreditación de programas de proveedores y reconocimiento de calificaciones.
Economía de mercado		
Crecimiento en número de influencia de economías mundiales basadas en el mercado	La educación superior y la capacitación cada vez se comercializan más y se modifican a nivel nacional e internacional.	Están surgiendo nuevas preocupaciones sobre la propiedad del plan de estudios y el material de enseñanza en diferentes culturas y países y la posibilidad de homogeneizar, así como también nuevas oportunidades de cruzamientos.
Liberación del comercio		
Nuevos convenios comerciales regionales e internacionales desarrollados para disminuir barreras comerciales	La importación y exportación de servicios y productos educativos han crecido cuando se eliminan barreras.	Se está dando más énfasis a los programas educativos de importaciones y exportaciones comercialmente orientadas y menos a los proyectos internacionales de desarrollo.
Buen gobierno		
Creación de nuevas estructuras y sistemas de buen gobierno regional e internacional	El papel de los actores a nivel de educación nacional, gubernamental y no gubernamental, está cambiando.	Se están considerando nuevas estructuras internacionales y regionales para complementar políticas y prácticas nacionales especialmente en el campo de aseguramiento de la calidad, acreditación, transferencia de créditos, reconocimiento de calificaciones y movilidad estudiantil.
Fuente: Knight, J. (2004) Internationalization Remodelled., Rationales and Approaches. Journal for Studies in International Education 8(1):7-8		

A partir del cuadro anterior y de lo que se ha venido explicando, se entiende que la Educación Superior no es impermeable ante su contexto y que no puede mantenerse

inmóvil frente a los cambios en su entorno, de ahí que la globalización esté presionando con nuevas demandas y exigencias a la Educación Superior, tanto en sus estructuras institucionales como de contenidos para sus egresados. A través del tiempo, las influencias que han permeado a la ES han ido cambiando, por ejemplo, durante los años ochenta y noventa se enfatizó en la especialización del conocimiento, posteriormente se buscó una educación sí especializada, pero también internacional, dándose un gran peso a la educación en lenguas extranjeras y/o con contenidos propiamente internacionales, tales como comercio internacional o finanzas internacionales. Hoy en día, pareciera que la Universidad le debiera proporcionar al alumno un conjunto de saberes especializados en un área específica del conocimiento pero a la vez una visión internacional, manejo de varios idiomas y de herramientas tecnológicas, sensibilidad ante los problemas sociales y ecológicos que enfrenta el mundo y un gran capacidad de venta, todo esto para poder enfrentar este mundo interrelacionado, complejo y velozmente cambiante.

Actividades de internacionalización del currículum

Orientación de los currículums universitarios en forma y contenido a necesidades Internacionales

Según la OCDE (2007), la internacionalización del currículum se define como «un currículo con orientación internacional en contenido y/o forma, que busca preparar estudiantes para realizarse profesional y socialmente en un contexto internacional y multicultural, diseñado para estudiantes nacionales como para extranjeros».

En el presente contexto global, interdependiente, competitivo y multicultural, existen esfuerzos de replantear qué se enseña, cómo se enseña, y quien lo enseña con la intención de capacitar a los estudiantes para desarrollar competencias necesarias para laborar en el mercado.

Internacionalizar el currículo garantiza profesionales globales . Se refiere a un currículo con orientación internacional en contenido y/o forma , que busca preparar estudiantes para realizarse, en un contexto internacional y multicultural, diseñado tanto para estudiantes nacionales como para extranjeros OCDE (2007).Siendo estos los protagonistas principales de la educación superior, es importante diseñar estrategias curriculares que posibiliten incorporar una dimensión internacional para cada uno de ellos, mediante competencias que les permitan estar preparados para un mundo globalizado y comunicarse con profesionales extranjeros.

Cuadro N°2 :Estrategias de internacionalización curricular

Niveles	
1. A nivel institucional de la Universidad	<ul style="list-style-type: none">-Asegurar a nivel de autoridades de la universidad el compromiso respecto a la visión sobre internacionalización ,sus indicadores, metas y planes de acción.-Revisar y ajustar los planes de acción de las unidades académicas en relación con la internacionalización.-Fortalecer el papel estratégico de la oficina de relaciones internacionales para implementar adecuadamente la internacionalización en las unidades académicas.
2. A nivel de unidades académicas	<ul style="list-style-type: none">-Análisis comparativo con planes de estudio de otras universidades internacionales.-Cumplir con estándares internacionales del currículo(perfil del egresado con competencias específicas y genéricas).-Utilizar el sello específico de la unidad académica para buscar formas de colaboración con facultades en el extranjero que tiene un sello similar.-Mejoramiento del nivel de inglés.-Trabajar en equipos internacionales .-Aumentar la flexibilidad curricular de los planes de estudio para mejorar la movilidad estudiantil internacional, la convalidación de cursos, el reconocimiento de competencias adquiridas, etc.-Internacionalización en los cursos de la especialidad /disciplina.

Niveles	
3. Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> -Organizar actividades que despierten en el estudiante la conciencia de la necesidad de desarrollar competencias internacionales. -Ofrecer apoyo a los estudiantes en el proceso de internacionalización: centro de idiomas, disponibilidad de expertos en internacionalización de programas de la unidad académica, infraestructura adecuada, competencias, TIC
4. Docentes	<ul style="list-style-type: none"> -Incorporar en el perfil docente indicadores de desempeño que hagan referencia a competencias internacionales. -Asignar recursos para que los docentes puedan lograr un nivel de inglés alto, aumentar su experiencia internacional e incorporar componentes internacionales en sus cursos.
5. Infraestructura/apoyo	<ul style="list-style-type: none"> -Disponibilidad de infraestructura adecuada que permita la realización de reuniones virtuales. -Disponibilidad de un asesor/experto en internacionalización. -Disponibilidad de información acerca de convenios con universidades extranjeras, personas de contacto, becas, visas, etc.
6. Empresas / Institutos	<ul style="list-style-type: none"> -Informar a las instituciones donde los estudiantes hacen sus prácticas sobre las nuevas estrategias respecto a las competencias internacionales. -Establecer convenios con empresas que permitan a los estudiantes desarrollar sus competencias
Niveles	
7. Monitoreo /Gestión de Calidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar un instrumento que permita monitorear/medir los avances respecto a la incorporación de competencias internacionales y hacer los ajustes necesarios

Fuente: "Estrategias de internacionalización curricular" de Ronald KnustGraichen. Universidad de Antioquía. Febrero 2015.

Particularidades específicas

Lo que para algunos países en Europa significa un cambio marcado en su sistema de universidades, para las universidades latinoamericanas significa muchas veces una apertura y un acercamiento al sistema latinoamericano posibilitando una mayor colaboración.

En Europa hay una tendencia a utilizar en mayor medida el inglés como lengua de enseñanza, lo que en América Latina se observa sólo en casos muy específicos y ahora va creciendo la tendencia.

Programas internacionales relevantes en el contexto del proceso de Bolonia.

Los programas de implementación del proceso de Bolonia de la Unión Europea, el ECTS (European Credit Transfer System) está ligado al programa Erasmus.

Para el caso de América Latina en general, se pueden señalar entre muchos otros programas de cooperación académica : 6x4 UEALC, el Programa Académico de Movilidad Estudiantil de la Unión de Universidades de América Latina (PAME-UDUAL), el programa ALFA-Tuning entre Universidades Latinoamericanas y de Universidades miembros de la UE, el programa Columbus o el programa de Cooperación entre África-América Latina-Asia y que busca fortalecer las redes de investigación en las Ciencias Sociales entre esas tres regiones, el Programa Mesoamericano de Intercambio Académico ANUIES-CSUCA o el programa de Cooperación Institucional, AECID con España, entre muchos más.

En los últimos diez años ha habido un crecimiento relativo de la movilidad estudiantil en América Latina. En el caso del MERCOSUR, las experiencias de los Programas Escala Estudiantil y MARCA como referencia de la movilidad de estudiantes de grado han tenido un impacto significativo. En 2011 se ha lanzado el Programa de Movilidad MERCOSUR, como una iniciativa que incluya estudiantes de carreras no acreditadas de universidades públicas y privadas. También a nivel de la región centroamericana y México, el programa CSUCA – ANUIES ha permitido la movilidad de estudiantes entre los 7 países (México, Guatemala, El Salvador, Nicaragua, Honduras, Costa Rica y Panamá).

Pese a lo anterior, la movilidad ha estado asociada, principalmente, al envío de estudiantes latinoamericanos a otros países de Europa, América del Norte y África; así como, a la recepción de estudiantes provenientes de estas y otras regiones del mundo, en las aulas latinoamericanas. En todos estos casos, las universidades siguen, en lo general, utilizando las formas tradicionales para reconocer los estudios de los estudiantes de intercambio (asignatura por asignatura, semestre por semestre), sin disponer de un mecanismo que facilite el reconocimiento de los estudios realizados.

Los procesos de internacionalización se viven con características particulares en cada país, así podemos indicar en:

- Alemania

La internacionalización de los currículum es un tema importante y genera diferentes tipos de costos, que se cubren principalmente por el presupuesto general. Requiere financiamiento la movilidad, la acreditación (como proceso de control de calidad) y evaluación interna y el diseño de nuevos programas.

Para ello muchas universidades tienen una “oficina Bolonia” o algo parecido, lo que genera gastos de personal. Hay programas de organizaciones nacionales como el DAAD y la Conferencia de Rectores de ese país destinadas a subsidiar acciones de internacionalización de la currícula mediante programas específicos.

- Argentina

Analizando el caso argentino, se puede indicar que los jóvenes argentinos poseen una formación básica educativa internacional importante, ya que en los ciclos iniciales y medios del sistema educativo se incorporan contenidos de niveles continentales y mundiales en historia, geografía, economía, etc.

Paralelamente, es notorio el fracaso, en esos ciclos iniciales, en la enseñanza de segundas lenguas.

Ya en el sistema universitario, se debe indicar que las universidades argentinas en general no han valorado hasta el presente la necesidad de formar graduados con un perfil internacional, destinado a un mercado global. Las IES se encuentran en los inicios del desarrollo de estrategias de internacionalización de las carreras de pregrado que administran.

- Brasil

La educación de pregrado en Brasil está reglamentada por el Ministerio de la Educación a través de sus Directrices Curriculares pero la internacionalización puede ser incluida en la currícula de pregrado, desde que la IES así lo quiera, fruto de la inversión conjunta de las IES, el Ministerio de la Educación y las agencias nacionales de financiación a la Educación Superior: estas actividades son siempre más visibles en los programas de postgrado, ya que en los parámetros establecidos por la CAPES para la acreditación de dichos programas pone énfasis en el nivel de su internacionalización.

- Chile.

La Agencia de Cooperación Internacional de Chile (AGCI) ofrece, a partir del año académico 2015, becas para llevar a cabo estudios de Magíster acreditados en Universidades u otras instituciones chilenas de educación superior. Dichas becas son ofrecidas a los/las profesionales que sean nacionales de Ministerios o Servicios Públicos, así como académicos, docentes o investigadores de universidades

oficialmente reconocidas por sus respectivos países y a profesionales que se desempeñan en los diversos ámbitos de la Sociedad Civil de los países convocados. El Programa de Becas de Cooperación Horizontal de AGCI se inició en el año 1993 y, a la fecha, cuenta con más de 800 profesionales latinoamericanos y del Caribe que han cursado programas de postgrado en diversas áreas de especialización ofrecidas por universidades chilenas .

El propósito del Programa de Becas de AGCI es contribuir a la formación de capital humano avanzado, a través de la participación de profesionales latinoamericanos en programas de Magíster impartidos por instituciones de educación superior chilenas, acreditadas con un alto nivel de excelencia.

- Colombia

Es importante resaltar el creciente interés de las universidades por internacionalizar el currículo. Algunos programas, como administración y economía, están a la vanguardia. La internacionalización curricular en un buen número de universidades nacionales incluye la impartición de algunas asignaturas en inglés, lo que requiere de profesores y estudiantes con un buen dominio del idioma, prácticas empresariales en el exterior, preferiblemente en países angloparlantes, profesores extranjeros para el desarrollo de las asignaturas.

Un buen número de universidades, tanto públicas como privadas, participan de manera importante en dos proyectos que acercan o convergen los sistemas de educación superior de América Latina y Europa.

Por otro lado, el proyecto Alfa Tuning América Latina busca «afinar» las estructuras educativas de América Latina iniciando un debate cuya meta es identificar e intercambiar información y mejorar la colaboración entre las instituciones de educación superior para el desarrollo de la calidad, efectividad y transparencia.

- España

El presupuesto general es la principal fuente de financiamiento, aunque entran también fondos de agencias nacionales ,como la AECID.

Las actividades fundamentales que se financian son la movilidad de personal docente, la organización de cursos (incluyendo en ocasiones el pago/incentivo a profesores que, por ejemplo, ofrece a aquellos que dan sus clases en otro idioma y la evaluación de las nuevas currículas.

- México

La principal fuente de financiamiento de las actividades de internacionalización del currículo es el presupuesto general institucional, seguido de las contribuciones de otras universidades y organismos internacionales.

Las principales actividades financiadas son: movilidad de docentes y en menor grado el personal administrativo, participación en simposios y/o talleres de desarrollo curricular,

acreditación o evaluación internacional de currículos y el perfil del personal para el diseño y evaluación de los nuevos currículos.

- Perú

Cuenta con el Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo – Pronabec: es un Programa creado al amparo de la Ley N° 29837 del 13 de febrero del 2012, y es el encargado de contribuir a la equidad en la educación superior garantizando el acceso a esta etapa de los estudiantes de bajos recursos económicos y alto rendimiento académico, así como su permanencia y culminación. Para ello desarrolla mecanismos legales y técnicos que permitan financiar la formación del talento humano de todos estudiantes del país, orientados preferentemente a los grupos de escasos recursos económicos, a través del otorgamiento de Becas Integrales y Crédito Educativo y otros mecanismos de integración y equidad social.

Sólo se enumeran algunos de los tantos acuerdos que promueven la internacionalización de la Educación Superior ya sea en el ámbito de la movilidad estudiantil o docente, para realizar investigaciones conjuntas o de compartir recursos educativos como nuevas tecnologías. El número avasallador de acuerdos de este tipo deja claro que existe el interés, al menos en términos formales, por entrar en la dinámica de la internacionalización de la ES ,sin embargo, la realidad muestra que esta multiplicación de acuerdos y buenas intenciones se contraponen a los esfuerzos y experiencias concretas de la IES, por lo que cabe preguntarnos ¿Qué está motivando a las IES para internacionalizarse?, ¿Qué dificultades están encontrando al hacerlo? Y ¿Qué factores, instituciones o políticas han operado como facilitadores o inhibidores para avanzar en la internacionalización?

Capítulo II: Proceso de Bolonia y su impacto en la Internacionalización de la Educación Superior.

La construcción del Espacio Europeo de Educación Superior se firma el 19 de junio de 1999 y es adoptado por 29 países con el objeto de armonizar la ES en Europa. Esta declaración pone en marcha el proceso que se propone crear un sistema de grados académicos fácilmente comprensibles y comparables, fomentar la movilidad de los estudiantes, docentes e investigadores, garantizar la calidad de la enseñanza y tener en cuenta la dimensión europea de la enseñanza superior.

Cabe señalar que, el proceso de Bolonia impulsa la internacionalización del currículum en Europa de manera muy dinámica. Sobre todo el ECTS y la estructura de tres ciclos (3+2+3) lleva a cambios muy marcados. Las titulaciones consistirán en un primer ciclo de carácter genérico de 3-4 años de Grado y un segundo ciclo de 1-2 años para la especialización, el Máster y el Doctorado hasta terminar la tesis doctoral).

Los objetivos estratégicos de la creación del EEES (Espacio Europeo de Educación Superior), según se enuncian en la Declaración de Bolonia, se centran en: construir un sistema fácilmente comprensible y comparable de titulaciones que permitan fomentar el acceso al mercado laboral e incrementar la competitividad del sistema universitario europeo para que se convierta en un destino atractivo para los estudiantes y profesores de otras regiones del mundo; establecer un sistema basado fundamentalmente en dos ciclos principales (Grado/Posgrado); adoptar un sistema de créditos compatibles que promueva la movilidad de estudiantes y profesores; impulsar la cooperación europea para garantizar la calidad de la Educación Superior a través del desarrollo de redes, proyectos conjuntos, agencias u organismos específicos de soporte, entre otros, para definir criterios y metodologías comparables.

Los elementos principales que configuran el nuevo escenario del EEES son estructurados en dos niveles (Grado/Posgrado, este último subdividido en Master y Doctorado), acreditación para asegurar la calidad y transparencia mediante el suplemento europeo al título., el cual ofrece al estudiante:

- Un título más comprensible y fácilmente comparable en el extranjero.
- Una descripción exacta de los estudios superiores cursados y de las competencias adquiridas durante el período de estudio.
- Objetividad y juicio imparcial de sus logros y competencias.
- Un acceso más fácil a las oportunidades de trabajo o ampliación de estudios en el extranjero.
- Una mejora de la empleabilidad
- El Suplemento Europeo al Título está regulado por el Real Decreto 1044/2003 .

Todo ello subordinado al objetivo más general de promover la movilidad, el reconocimiento mutuo de los estudios entre instituciones y países y la propia

competitividad. La adaptación al EEES o Proceso de Bolonia ha sido vinculada en el nuevo diseño y estructura de las titulaciones universitarias al discurso de las competencias. Las competencias se sitúan en el centro de la delimitación de los denominados "perfiles profesionales"; así como en el llamado nuevo paradigma educativo de "educación centrada en el aprendizaje del estudiante". Las competencias se convierten en los logros del aprendizaje, en lugar de la adquisición de conocimientos, afectando a los objetivos, actividades de enseñanza y a la propia evaluación.

Es precisamente de este programa que surge el proyecto Alfa Tuning América Latina, apoyado por la Comisión Europea y en el que participan países iberoamericanos, y que pretende contribuir al desarrollo de titulaciones fácilmente comparables y comprensibles de una forma articulada en toda América Latina, buscando puntos de referencia comunes y centrándose en las competencias y destrezas. En este sentido, el proyecto tiene, al igual que el europeo, cuatro grandes líneas:

- 1) definición de las competencias
- 2) enfoques de enseñanza y aprendizaje
- 3) créditos académicos,
- 4) calidad de los programas.

Tanto el crédito europeo como el enfoque de competencias cambian el paradigma a la hora de plantear los objetivos: de un enfoque centrado en la enseñanza que hace el profesorado se pasa a un centrado en el aprendizaje de los estudiantes. El paradigma actualmente dominante pone el énfasis en la transmisión de conocimiento, centrándose en la enseñanza del profesor y, la unidad de medida es el trabajo del profesor. La metodología habitual anterior se basa sobre la presencialidad. El papel de dependencia del alumno y pasividad en el proceso de enseñanza, pretende mudar hacia una mayor iniciativa, autonomía acompañada y supervisada, actitud más emprendedora y una mayor dosis de responsabilidad de su propio aprendizaje. Este cambio de rol del estudiante va unido a un nuevo perfil del docente, quien asume nuevas responsabilidades.

El nuevo modelo (más cercano al nórdico o anglosajón) prioriza el "aprender a aprender", donde el conocimiento incluido en las distintas materias de la titulación tiene por objetivo establecer los fundamentos básicos, las competencias, habilidades y las actitudes necesarias para el ejercicio profesional. El proceso, contrariamente al vigente, se centra en el estudiante que aprende y, por eso, la unidad de medida es el trabajo del estudiante, eso es el crédito europeo. Los planes de estudio, pues, a la larga derivan en planes de trabajo de los estudiantes.

Las competencias como base de la nueva educación debe tener una orientación que pretenda dar respuesta a la sociedad del conocimiento y al desarrollo de las nuevas tecnologías, las estrategias educativas se diversifican, el docente deja de lado los

objetivos tradicionales para sus cursos donde se dictaban conferencias y utilizaban métodos de evaluación cerrados, para dar paso a una figura mediadora y facilitadora donde será necesario dedicar la mayor parte de su tiempo a la observación del desempeño de los alumnos y a la asesoría ya que las acciones educativas se reconocerán a través de las certificaciones. El reto es mayor, pues la educación tradicional se basaba casi exclusivamente en el uso y manejo de la palabra, el copiar, transcribir, resumir, actualmente desde una perspectiva de competencias el profesor tiene que asumir un nuevo rol de docente que enfatiza cada vez más su carácter de acompañante de un proceso de estudio, capaz de estimular cada vez más el desarrollo individual de los alumnos con apertura al reconocimiento del error, empezando por el propio docente ya que cada nuevo proceso educativo conlleva errores, sin embargo, lo importante es que, junto con los alumnos, se reconozcan esos errores, se analicen y se usen como una herramienta en el aprendizaje.

Es fundamental preparar a los profesores que trabajan en la currícula con el enfoque de competencias, una reforma en el currículo, requiere que sea socializado ante la comunidad educativa para que todos estén enterados de cuáles son los cambios que se proponen, dicha acción es aun más imprescindible si aparte de las modificaciones en el currículo hay un nueva orientación que sustenta la práctica docente.

Por tal motivo, las acciones de formación docente y de socialización del currículo son la base para el cambio de un modelo curricular (independientemente del que se promueva), en este caso el enfoque de competencias requiere un trabajo arduo y previo con los profesores (antes de iniciar los trabajos de desarrollo del currículo de forma oficial). Demanda el cambio de estructuras mentales de los profesores.

Con respecto al tema de las competencias, es importante rescatar lo que propone Philippe Perrenoud (2005), sobre diez nuevas competencias para enseñar, en donde presenta las siguientes familias de competencias:

1. Organizar y animar situaciones de aprendizaje;
2. Gestionar la progresión de los aprendizajes;
3. Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación;
4. Implicar al alumnado en su aprendizaje y en su trabajo;
5. Trabajar en equipo;
6. Participar en la gestión de la escuela;
7. Informar e implicar a los padres;
8. Utilizar las nuevas tecnologías;
9. Afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión,
10. Organizar la formación continua.

Este proceso que se da en la ES europea tiene un significado especial para la educación superior en América Latina ya que no sólo existen estrechos lazos históricos y culturales entre Europa y América Latina, sino que además sus universidades comparten el legado universitario con las de Europa Continental. La educación superior latinoamericana es, en general y en el nivel de licenciatura, heredera de la europea: la visión, misión y las funciones de la educación superior; la estructura de nuestros programas de estudio; la organización y costumbres de nuestras instituciones de educación superior y la actitud y visión del papel de éstas en la sociedad y en el mundo son de origen europeo.

El Dr. Salvador Malo Álvarez (Conferencia del 2014Desafíos de la Educación Superior en México), argumenta que la globalización europea es vista como una fuerza algo menos atemorizante que la de Estados Unidos, más comprensible y humanitaria que la de los asiáticos, y más acorde con nuestras idiosincrasia y costumbres que la de los australianos. Finalmente, el Proceso Bolonia es visto como una tendencia en proceso de consolidación y no como un modelo acabado que deba ser copiado o que haya llegado para imponerse.

Esta herencia común y estos lazos que unen a ambos continentes, así como las ya tradicionales relaciones entre ambas regiones, fue lo que llevó a los jefes de Estado y de Gobierno de la Unión Europea y de América Latina y el Caribe a declarar su interés en trabajar conjuntamente para crear, en analogía con el procesos europeo, lo que en mayo de 2002 la Declaración Política de la Reunión Cumbre denominó el "espacio común de enseñanza superior "ALC-UE".

I Cumbre Académica ALC-UE, Santiago de Chile 2013

En los últimos tres años se han venido realizando acciones concretas entre Universidades y Centros de Estudios e Investigación, públicos y privados, de países de la Unión Europea y de América Latina y el Caribe, reflejadas en la Cumbre Académica América Latina y el Caribe-Unión Europea, con ocasión de la I Cumbre CELAC-UE de Jefes de Estado y de Gobierno, en Santiago de Chile (2013), para analizar la cooperación actual y futura en un espacio Eurolatinoamericano de educación superior y en ciencia, investigación, tecnología e innovación y aportar propuestas al desarrollo de la Asociación Estratégica ALC-UE, donde se buscó constituir en un foro de ideas, análisis, y propuestas, que proporcione a nuestros países una visión desde las entidades académicas, fundamentalmente, en tres ámbitos principales como:

- Las relaciones ALC-UE, en general, su estado actual, avances, limitaciones y perspectivas.
- El desarrollo del Espacio Eurolatinoamericano de Educación Superior.

- La Ciencia, Investigación, Tecnología e Innovación, en especial, el Espacio Eurolatinoamericano del conocimiento y la Iniciativa Conjunta de Investigación e Innovación-ALCUE, y el Programa UE Horizonte 2020.

La Cumbre Académica se instituyó como una instancia de diálogo, permanente y sistemática, entre Universidades, Centros de Estudios y Redes Científicas de las dos regiones, destinado a contribuir al fortalecimiento de la Asociación Estratégica de América Latina y el Caribe y la Unión Europea, desde la perspectiva académica.

Es de resaltar que la Cumbre realizó propuestas en este ámbito a los Jefes de Estados presentes en la Cumbre oficial.

Representantes de más de 200 universidades y centros de estudios, organismos de investigación y redes gubernamentales de cooperación de Europa y Latinoamérica estuvieron presentes en la I Cumbre Académica ALC-UE, los días 22 y 23 de enero de 2013, en la sede de la Universidad Central, en Santiago de Chile.

Fue la primera vez que el mundo académico se sumó a una reunión mundial de mandatarios, para aportar su perspectiva en los temas que los jefes de Estado han definido como críticos para el desarrollo de ambos continentes, ofreciendo propuestas concretas para mejorar la educación superior, la investigación en ciencia y tecnología y la innovación, que fueron incorporadas en la Declaración de Santiago.

La **II Cumbre Académica de ALC-UE** se llevó a cabo en Bruselas 2015, en la declaración de este evento, se hizo hincapié en lo que atañe a las relaciones de la comunidad académica con las políticas públicas, resaltando la función de las IES como actores propositivos en el proceso de análisis y formación de las políticas públicas en los países del área CELAC-UE. En este sentido, se hizo hincapié que las IES se constituyan, además, en “foros de políticas”, catalizadoras de consensos participativos para el diseño, la implementación y la evaluación de la acción pública, en especial en el sector educativo y en los ámbitos de la integración regional, la sustentabilidad y la inclusión social. También se propuso reforzar las sinergias en materia de estrategias de cooperación internacional entre los ámbitos universitarios y públicos. Finalmente, se requirió dotar de un presupuesto suficiente a las políticas públicas de apoyo a las estrategias de internacionalización de las IES (movilidad estudiantil, profesoral y administrativa) e incorporar expertos sobre la internacionalización de la educación superior tanto en los organismos gubernamentales y multilaterales responsables del sector educativo como en las propias IES.

Por otro lado, se valoraron específicamente iniciativas como las “Universidades sustentables en el área CELAC-UE”, el Espacio Latinoamericano y Caribeño de Educación Superior (ENLACES), INFOACES, TUNING, SUMA, entre otros.

Espacio Latinoamericano y Caribeño de Educación Superior (ENLACES)

No se puede dejar de citar la importante labor que se viene realizando desde Espacio Latinoamericano y Caribeño de Educación Superior (ENLACES) , que de acuerdo a lo establecido en la 1ra reunión anual del Espacio Latinoamericano y Caribeño de Educación Superior (ENLACES) llevada a cabo en marzo de este 2015 en la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM) en Santo Domingo, República Dominicana, quedó conformado el Comité Ejecutivo Provisional que tendrá a su cargo la coordinación de ENLACES.

El Comité quedó integrado por 12 representantes provenientes de los Consejos de Rectores de los países participantes, de Asociaciones y de las Redes: Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL) y Asociación de Universidades del Grupo Montevideo (AUGM), estas dos últimas responsables de la coordinación.

El proceso fundacional de ENLACES, se respetó el nombre que la Conferencia de Educación Superior asignó a este espacio en la Conferencia Regional de la Educación Superior en América Latina y el Caribe (CRES) celebrada en 2008 en Cartagena de Indias, y se caracterizó por la adhesión a los principios y orientaciones de la Conferencia Mundial de Educación Superior del año 1998 y la CRES del año 2008 , ellos son:

- la reivindicación de un concepto de educación como derecho y bien público social.
- una idea de Universidad comprometida con la búsqueda de soluciones a los emergentes problemas de la sociedad.
- democratización del conocimiento.

En la reunión anual de ENLACES, se aprobó el “Plan de Desarrollo Estratégico”, que concibe la educación superior como un derecho humano y un bien público social.

El área geográfica de incidencia del ENLACES está constituida por América Latina y el Caribe y cuenta con una estructura organizativa donde convergen esfuerzos diversos y cooperativos, con protagonismo de redes académicas actualmente activas y de las instituciones universitarias que las integran, además de otras instituciones que pueden sumarse a la iniciativa inicial.

CRES 2008 propone nueve acciones fundamentales que ENLACES retoma como pertinentes. Los puntos proponen renovar los sistemas educativos integrando la diversidad institucional y cultural; crear un sistema regional de información de educación superior como base para la movilidad académica; estandarizar procedimientos de calidad de programas docentes y de investigación; desarrollar un sistema de créditos académicos comunes; promover la movilidad con fondos específicos de apoyo; impulsar proyectos conjuntos de investigación; establecer instrumentos comunes de comunicación; impulsar programas de educación a distancia; y fortalecer el aprendizaje de idiomas para favorecer los intercambios en toda la región.

A partir de estas consideraciones el Espacio Latinoamericano y Caribeño de Educación Superior se ha fundamentado en los siguientes acuerdos centrales:

- Primero, que un primer grupo de universidades que adhieran a los principios de la CRES 2008 de los diferentes países de América Latina y el Caribe, que cumplan con el requisito de ser mayormente equivalentes (universidades que desarrollen enseñanza de grado, posgrado, investigación y extensión, de calidad), se constituirían en el grupo inicial del ENLACES, posibilitando fortalecer la ES con carácter solidario con la incorporación de otras universidades e instituciones de ES que cumplan con esos requisitos;
- Segundo, que esas universidades establezcan programas académicos de licenciatura, maestría y doctorado con el objetivo de dar los primeros pasos en la creación de un sistema de créditos comunes que posibilitaran transferir y acumular asignaturas cursadas en ellas;
- Tercero, todo este proceso tendrá que ser coordinado por los actores, es decir, por los rectores de las universidades participantes.

Impacto del proceso de Bolonia en España.

El Ministerio de Educación y Ciencia de España ha establecido las bases para la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales mediante el Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, estructurándolas en tres ciclos, denominados grado, máster y doctorado.

Las enseñanzas de grado tienen como finalidad la obtención por parte del estudiante de una formación general orientada a la preparación para el ejercicio profesional. Las de máster conducen a la adquisición de una formación avanzada, de carácter especializado o multidisciplinar; y las de doctorado, como hasta ahora, tienen como finalidad adquirir formación avanzada en investigación.

Estructura de los planes de estudio de la carrera de enología en España.

En este punto considero pertinente citar el artículo escrito por la Profesora Rosario García Gómez de Facultad de Ciencias de la Universidad de La Rioja (España, 2008) donde ha considerado la formación de grado y posgrado con la distribución de créditos por ciclo. Le ha dado un enfoque descriptivo, en el contexto actual, atendiendo el marco legal vigente en la UE con la implantación del acuerdo de Bolonia.

El artículo nos presenta en forma clara y gráfica la estructura de la currícula del título de grado y posgrado de enología en Europa tras la firma de la Declaración de Bolonia en 1999, donde los estados miembros de la UE se comprometieron a avanzar hacia la consecución del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), en el que los títulos oficiales fuesen fácilmente reconocidos entre los diferentes países.

Curso	Tipo de materias	Módulos
Primero	Científicas básicas	Biología, física, química, matemáticas, bioquímica.
Segundo y tercero	Materias básicas y materias específicas de enología	Viticultura(Ampelografía, climatología y edafología, protección del viñedo, genética, fisiología de la vid; Química, bioquímica y microbiología enológicas; Tecnología e ingeniería enológica; Análisis sensorial; Cultura, economía y legislación vitivinícolas; Otras, Prácticas integradas en viticultura; Prácticas integradas de enología
Cuarto	Optativas, Prácticas en bodega, Trabajo de final de grado	

Este esquema de plan de estudios recoge las sugerencias propuestas por la OIV sobre los requisitos necesarios para la formación de los enólogos. **Cuadro Nº 3. Esquema de la secuencia de materias del plan de estudios de enología.** Este esquema de plan de estudios recoge las sugerencias propuestas por la OIV sobre los requisitos necesarios para la formación de los enólogos. García Gómez, R (2008).

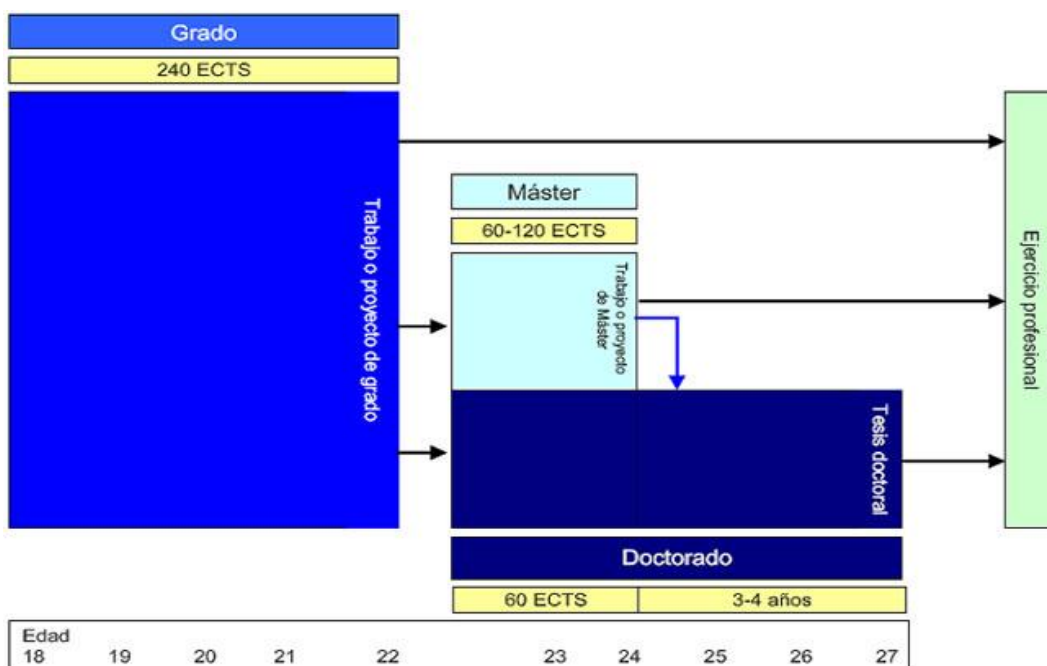


Gráfico Nº 1. Estructura de los niveles de títulos universitarios. La edad es una orientación sobre la secuencia temporal estimada de un estudiante a tiempo completo. García Gómez, R (2008).

Situación actual de la carrera de grado de Enología en España

España es el país con mayor superficie vitícola y el tercer país productor de vino en el mundo, esto hace que en el ámbito territorial de España tenga razón de ser el título de graduado en Enología. El sector del vino acoge el 37% de las personas ocupadas dentro del área de la alimentación y supone unas ventas del 58,20% dentro de la misma, que implica inversiones del 64,57%. (Memoria Carrera de Enología Universidad de Cádiz 2014).

Al estudiar las propuestas académicas del grado en Enología en este país, comprobamos que tiene, un gran componente práctico, que se desarrollan tanto en las propias instalaciones de las universidades (bodega experimental, campos de experimentación, sala de catas, laboratorios, etc.) como en establecimientos vitivinícolas de diferentes escalas del medio.

En la malla curricular observamos una formación en ciencias básicas durante los primeros años ,y luego una formación específica con materias como viticultura, enología, tecnología, ingeniería, química o microbiología enológicas, en las que conviven con otras vinculadas al marketing, a la cultura y a la legislación vitivinícola en un grado que culmina con prácticas externas en bodega industrial y con un trabajo fin de grado.

Podemos constatar que el grado en Enología ofrecido hoy está en acuerdo con las consideraciones presentadas en la memoria sobre "Estado actual de la Licenciatura en Enología en las Universidades Españolas. Perspectivas para la convergencia con Europa"(2014). En dicho documento se resume las justificaciones generales sobre el interés científico, académico y profesional y se indican las razones por las cuales se considera oportuno que la licenciatura se transforme en un estudio de Grado. Este documento fue aprobado por la Conferencia de Coordinadores de Enología de las Universidades Españolas (CCEUE) en 2007.

Analizando la historia encontramos que la Universidad de La Rioja fue la primera universidad que en octubre de 1996 inició los estudios de enología en España, seguida a los pocos meses por la Universidad Rovira i Virgili. En orden cronológico surgieron luego:

1997 Universidad de Valladolid (Campus de Palencia)

1998 Universidad Miguel Hernández

1999 Universidades de Cádiz, de Córdoba y de Extremadura

2002 Universidad Politécnica de Valencia.

El título oficial de licenciado en enología se creó mediante el Real Decreto 1845/1996 de 26 de julio del Ministerio de Educación y Ciencia. En sus inicios se establece que los estudios conducentes a la obtención del título se articulen como una licenciatura de sólo segundo ciclo, con una duración de dos años. Para cursar estos estudios es preciso

estar en posesión de un título de ciclo corto (ingeniero técnico agrícola) o haber superado el primer ciclo de alguna de las titulaciones de biología, química, farmacia, agronomía o químico. Por ello, cuando un estudiante inicia los estudios de enología, los aborda con una formación científica básica y previa.

El título, obtenido mediante estas vías, otorga las competencias profesionales de enólogo, regulado por el Real Decreto 595/2002 del Ministerio de la Presidencia y por la Orden del Ministerio de Agricultura que las desarrolla.

Como cualquier licenciatura, el título permite continuar la formación en enología a través de los estudios de doctorado tras los que se obtiene el grado de doctor en enología, máxima acreditación académica que otorga la universidad. La Federación Española del Vino (FEV) en carta dirigida a la Ministra de Educación y Ciencia, expuso en 2004 la necesidad de que los estudios de Enología tengan carácter de grado, basada en los requerimientos formativos del enólogo demandados porque “el sector vitivinícola español se enfrenta a un reto de crecimiento exterior que requiere seguir mejorando la calidad de nuestra producción. El crecimiento en la inversión de nuevas bodegas y la mejora de las instalaciones, las nuevas exigencias de trazabilidad y seguridad alimentaria requieren la incorporación creciente de profesionales cualificados y especialmente de enólogos”.

Para dar respuesta a esta demanda, todas estas universidades constituyeron la "Asamblea de Universidades españolas que impartían la Licenciatura de Enología". Esta asamblea se reunió el 15 de marzo de 2007 y el 23 de julio de 2008 para hablar del futuro Título de Grado de Enología y para acordar una propuesta de contenidos mínimos de esta titulación.

Todos los países de la Unión Europea con amplia tradición vitivinícola poseen títulos profesionalizadores específicos de Enología. Además, los nuevos países productores como EEUU y Australia también poseen títulos específicos para la formación universitaria de enólogos.

A fines del año 2015, consultado vía correo electrónico, el Profesor Juan Gómez Benítez, catedrático de la Universidad de Cádiz, España; y presidente de la Comisión de educación de la OIV, respecto a los planes de estudio y la duración de la carrera profesional de enólogo en su país, responde en referencia al artículo de la Prof. García Rosario (2008) citado en este trabajo. El profesor nos comenta : *“el artículo me parece políticamente correcto para que parezca que todo está muy bien, aunque el nuevo sistema de grado y máster adoptado en España presenta algunos inconvenientes. En primer lugar la duración, porque en España se adoptó un grado de 4 años y un máster de 1, cuando en la mayoría de Europa se adoptó un grado de 3 años y un máster de 2. De hecho el gobierno actual ha modificado esa normativa para permitir que haya grados de 3 años si la universidad lo desea [33](http://www.boe.es/boe/dias/2015/02/03/pdfs/BOE-A-</i></p></div><div data-bbox=)*

2015-943.pdf. *De momento esa normativa no se ha aplicado, y de hecho el Consejo de Rectores ha pedido una moratoria hasta el año 2016. Además, la transferencia de la elaboración de los planes de estudio a las comunidades autónomas y las universidades, ha producido una diferenciación entre ellos mayor de la deseable. Para la Universidad de Cádiz, actualmente es más fácil tener movi­lidades de alumnos con la Universidad de Burdeos que con otra universidad española.”*

Atento a estas expresiones se consultó el link de referencia y se corroboró que el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, determinó, entre otras cosas, las directrices para el diseño de los títulos de Grado. En concreto, se dispuso que los planes de estudio de las titulaciones de Grado debieran tener 240 créditos. En estos créditos se incluía toda la formación teórica y práctica que el estudiante tenía que adquirir. El Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, establecía que con carácter general, para el acceso a un programa oficial de doctorado era necesario estar en posesión de los títulos universitarios oficiales españoles de Grado, o equivalente, y de Máster.

Actualmente, por tanto, un estudiante universitario en España necesita, para acceder a un programa de doctorado, con carácter general, haber realizado los estudios de Grado, con un mínimo de 240 créditos, y haber realizado los estudios de Máster, con un mínimo de 60 créditos. En los países del entorno de España los estudiantes pueden acceder al doctorado con titulaciones universitarias de Grado que tienen 180 créditos, y con la titulación universitaria de Máster, que tiene un plan de estudios de 120 créditos. Esta discrepancia entre la configuración de los estudios universitarios en España y con otros países de su entorno dificulta la internacionalización de los egresados universitarios españoles.

En el contexto actual, el gobierno español considera importante garantizar la internacionalización de los estudiantes que hayan cursado sus titulaciones en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior. Para ello, vio necesario dar la posibilidad de homogeneizar, en los casos en que se vea conveniente, la duración de los estudios universitarios de Grado y Master en España a la duración de estos estudios en los países de su entorno.

Con esta nueva norma, Real Decreto (1393/2007), las titulaciones de Grado en España tendrán que tener, con carácter general, un mínimo de 180 créditos y un máximo de 240 créditos. Cuando se trate de títulos oficiales españoles que habiliten para el ejercicio de actividades profesionales reguladas, el gobierno establecerá las condiciones a las que deberán adecuarse los correspondientes planes de estudios, que además deberán ajustarse, en su caso, a la normativa europea aplicable. Para acceder a los programas

de doctorado será requisito tener la titulación universitaria de Grado y la titulación universitaria de Máster y reunir entre las dos titulaciones universitarias 300 créditos.

Atento a estas expresiones observamos que debido a la importancia que reviste el proceso de internacionalización de la ES , existe una predisposición del gobierno español para revisar los procedimientos y normativas que regulan estas actividades.

Capítulo III: Globalización, cambios en el mercado laboral y la demanda de un nuevo perfil profesional formado en un enfoque por competencias

Algunos organismos internacionales intentan dar cuenta del proceso de globalización, tal es el caso del estudio elaborado por la CEPAL: Globalización y Desarrollo (2000), en donde se explica que el actual proceso de globalización se remonta al surgimiento del capitalismo en Europa a fines de la Edad Media, a la nueva actitud científica y cultural que encarnó el Renacimiento y a la conformación de las grandes naciones europeas y sus imperios.

Según este organismo internacional, la expansión del capitalismo es el único fenómeno histórico que ha tenido alcances verdaderamente globales, aunque incompletos. Con mayor intensidad que otras regiones del mundo en desarrollo. La historia de América Latina y el Caribe ha estado estrechamente vinculada a esta evolución desde fines del siglo XV.

Algunos historiadores modernos, organismos internacionales y estudiosos del tema reconocen que se puede analizar el proceso de globalización por etapas:

La primera fase de globalización, que abarca de 1870 a 1913, caracterizada por una gran movilidad de los capitales y de la mano de obra, junto con un auge comercial basado en una dramática reducción de los costos de transporte, más que por el libre comercio. Esta fase de globalización se vio interrumpida por la primera guerra mundial y posteriormente, la caída en las bolsas del mundo en 1929. El famoso crack del '29, que imposibilitó que se retomara la tendencia anterior, lo que significó una retracción de la globalización en los años treinta.

Después de la segunda guerra mundial se inicia una nueva etapa de integración global; esta etapa se caracterizó por el desarrollo de instituciones internacionales de cooperación financiera y comercial, y por una notable expansión del comercio de manufacturas entre países desarrollados, pero también por la existencia de una gran variedad de modelos de organización económica y una limitada movilidad de capitales y de mano de obra. El punto de quiebre se produjo a comienzos de la década de 1970, alrededor del 73-74, como consecuencia de la caída del régimen de regulación macroeconómica establecido en 1944 por la conferencia de Bretton Woods, de la primera crisis petrolera y de la creciente movilidad de capitales privados, que se intensificó a partir de los dos fenómenos anteriores y del fin de la "edad de oro" de crecimiento de los países industrializados.

En el último cuarto del siglo XX se consolidó la tercera fase de globalización, cuyas principales características son la gradual generalización del libre comercio, la creciente presencia en el escenario mundial de empresas transnacionales que funcionan como sistemas de producción integrados, la expansión y la considerable movilidad de los capitales, y una notable tendencia a la homogeneización de los modelos de desarrollo,

pero en la que también se observa la persistencia de restricciones al movimiento de mano de obra.

Este largo proceso se nutre de las sucesivas revoluciones tecnológicas y, muy en particular, de las que han logrado reducir los costos de transporte, información y comunicaciones a lo que se une la posibilidad de transmitir información en “tiempo real”, siendo el telégrafo el primer artefacto que lo permite y que se expande posteriormente con el teléfono y la televisión y más recientemente con el celular e Internet. Este cambio tecnológico introduce cambios que llevan al reemplazo de productos, procesos, diseños y técnicas entre otras. En los años cincuenta y sesenta encontramos ejemplos de cambios técnicos drásticos, sucesión de mejoras, nuevos productos, procesos y sistemas tecnológicos que condujeron a transformaciones en las condiciones de trabajo, estilos de vida y estructuras de producción entre países.

A partir de la década de los setenta se presenta una situación más compleja ya que, se introducen innovaciones asociadas con la microelectrónica y la biotecnología; a la par, en estos mismos años, se fue haciendo cada vez más común la subcontratación internacional de las tareas que suponen un uso más intensivo de mano de obra, como el ensamble o la maquila, que se vio facilitada por la reducción de los costos de transporte y las regulaciones comerciales adoptadas en los países industrializados. Según Burda (2000), esta situación constituyó el primer paso hacia el desarrollo de sistemas de producción integrados, que permiten la segmentación de la producción en distintas etapas, el llamado “desmembramiento de la cadena de valor”, y la especialización de plantas o empresas subcontratadas ubicadas en distintos países en la producción de determinados componente, la realización de ciertas fases del proceso productivo y el ensamble de algunos modelos.

A este cambio en la conceptualización del modo de trabajo, Ianni (1996) lo ha llamado la “fabrica global”, creada con la nueva división transnacional del trabajo y producción, la tercera revolución científico-tecnológico-industrial y la transición del fordismo al toyotismo. Este autor destaca algunos puntos en donde se puede observar el impacto global en el mundo del trabajo. Por ejemplo, el carácter temporal del empleo y la mayor movilidad de trabajadores, de la misma manera de la que hablamos de la internacionalización de la Educación Superior podemos observar una internacionalización del mundo de trabajo.

Gracias a la flexibilización y a la internacionalización del mundo del trabajo se observa una multiplicación de los movimientos migratorios en función del mercado laboral, así como una continua disolución de la sociedad agrícola, urbanización creciente y avance de la fábrica global.

Lo particular del movimiento de globalización que hoy nos enmarca es que, no solamente ella como fenómeno en sí plantea retos a las diferentes esferas sociales, sino

que al presionar a una determinada esfera, por ejemplo el mercado laboral, hace que esta esfera a su vez plantee nuevos desafíos a otras esferas con las que está altamente vinculada, como la internacionalización de la educación superior. De esta manera la educación superior se puede ver obligada a desarrollar un sistema más activo y dinámico por el propio movimiento de globalización como por los cambios en el mundo del trabajo. Es la globalización quien impuso el sistema de créditos por competencias estandarizadas, ante la necesidad de lograr una certificación que transparente las capacidades logradas por el individuo en el ámbito académico y en la actividad laboral. El coach español Alex Rovira(2012) ha publicado varios libros sobre libertad financiera que según su enfoque puede canalizarse a través de un negocio personal, sin abandonar al principio del trabajo estable, dejando atrás los viejos estereotipos que nos encerraban en el viejo ciclo de vida: estudios, trabajo y jubilación. Los tiempos han cambiado porque hemos dejado atrás la era industrial y nos encontramos en la era de la información. Por eso debemos actuar en forma innovadora y olvidar antiguas leyes. Los estudios (escuela, instituto, universidad) nos “domesticar” para ser buenos trabajadores, no para ser emprendedores en un mundo en el que las oportunidades de conseguir trabajo seguro y bien remunerado son escasas y la jubilación, algo totalmente incierto.

En este contexto, para Rovira (2012) la única manera de lograr una prosperidad duradera es crear negocios activos, para lo cual es necesario cambiar la forma de ver y pensar las oportunidades de trabajo y se relaciona con un cambio de actitud personal.

Sociedad del Conocimiento/aprendizaje: desafíos a la pertinencia educativa

“Las economías industriales van transformándose, progresivamente, en otras inspiradas en el saber, mediante unas inversiones elevadas en educación, formación, investigación y desarrollo, programas informáticos y sistemas de información. Se caracterizan por su uso destacado de las nuevas tecnologías de la información, no solo para la comunicación entre las personas sino también para la creación de conocimientos nuevos. De allí que se produzca una enorme intensidad de la innovación. Las organizaciones, comunidades y personas han de adquirir nuevas cualidades para ser capaces de prosperar en este mundo lleno de continuas alteraciones. Esto atañe a los sistemas educativos, los mercados laborales, así como a los modos de organización de las empresas y mercados. La privatización de las bases del conocimiento, y por lo tanto; del acceso a los nuevos conocimientos, plantea igualmente cuestiones cruciales.”
(OEI,2002)

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) advertían hace poco más de una década que “al convertirse el conocimiento en el elemento

central del nuevo paradigma productivo, la transformación educativa pasa a ser un factor fundamental para desarrollar la capacidad de innovación y la creatividad, a la vez que la integración y la solidaridad, aspectos clave tanto para el ejercicio de la moderna ciudadanía como para alcanzar altos niveles de competitividad.” Entre las razones de fondo que refuerzan esta imagen de la educación cabe destacar, en primer lugar, la importancia creciente de la innovación y el conocimiento en las economías que hacen de la educación no sólo una inversión con alta tasa de retorno, sino un campo que incide en el acceso a trabajos competitivos y a redes de circulación del conocimiento a lo largo de toda la vida. Segundo, la educación sigue considerándose como el principal campo de reducción de desigualdades y de superación de la pobreza intergeneracional, dados los círculos virtuosos entre mayor educación, movilidad socio-ocupacional y mejores ingresos. Tercero, en su momento de transformación social y emergencia de la dimensión cultural del desarrollo, la educación debe ayudar a repensar críticamente la realidad y ayudarnos a aprender a vivir en un mundo multicultural. Más aún, las nuevas formas de ciudadanía en una sociedad de la información requieren también fortalecer nuevas destrezas: la capacidad para expresar demandas y opiniones en medios de comunicación y aprovechar la creciente flexibilidad de los mismos; la capacidad para adquirir información estratégica y participar en los sistemas de redes, y la capacidad organizativa y de gestión para adaptarse a situaciones de creciente flexibilización en el trabajo y en la vida cotidiana.

Así, ha surgido el término para denominar la “era” o “sociedad” del conocimiento, sociedad de la información o era de la informática. El desarrollo de las tecnologías de la información, del transporte y de prácticamente todos los procesos del mercado laboral, los cambios en la división social del trabajo, en los aspectos técnicos, sociales e internacionales, el aprovechamiento del bajo costo de la mano de obra en regiones como la nuestra, y la tendencia a la “feminización del empleo” son, por mencionar algunos, aspectos que están retando a la Educación Superior. Por tanto, la Universidad se ve obligada a responder a los nuevos desafíos que le presenta el mundo globalizado. En un ambiente dinámico como el de la globalización, el cambio no se da en un único momento en el tiempo, sino más bien en una serie de adaptaciones más o menos continuas. Estas adaptaciones serán locales y su impacto y magnitud variará de un caso a otro, pero el cambio será continuo y cada innovación será juzgada en función de la “contribución” que efectúe a su propio contexto. Cabe esperar entonces que con el tiempo la “pertinencia” en general se convierta en un conjunto de objetivos de desempeño relacionados con la calidad de la enseñanza y los resultados de las investigaciones, entre otras cosas.

Lo que en este sentido cabría preguntarse es si las IES serán capaces de efectuar los ajustes necesarios para llegar a ser tan competentes en esta última ola de

transformaciones como lo han sido en otras. Se esperaría que las Universidades formaran cuadros de trabajadores del conocimiento, personas especializadas en la configuración de un conocimiento que sea pertinente para una multiplicidad de contextos pero a la vez altamente especializados. Gibbons(1998) anticipa que para que puedan funcionar con eficiencia las IES tendrán que reducir mucho su tamaño y aprender a utilizar recursos intelectuales que no dominan plenamente. Esta es la única forma en que podrán interactuar eficazmente con el sistema distribuido de producción de conocimiento y con la progresiva diferenciación de la oferta y la demanda de conocimiento especializado.

A fin de alcanzar la eficacia en este nuevo contexto, las universidades tendrían que llevar los valores de la transferencia de tecnología desde la periferia, donde se encuentran ahora, al centro mismo de las universidades. Las universidades que realmente desearan cumplir con un papel en el complejo juego del intercambio de tecnologías establecerían múltiples y complejas asociaciones, cuya dinámica entrañaría una combinación de acciones vinculadas con competencias y colaboración.

Según Gibbons (1998), la dinámica actual de pertinencia de las IES debe relacionarse con los procesos de masificación de la educación superior por una parte, y con la globalización y el fortalecimiento de la competitividad internacional, por la otra. La primera afecta a los tipos de estudiantes y a las situaciones institucionales en las que procurarán obtener instrucción y en las que tendrán que trabajar e investigar los docentes, mientras que la segunda atañe al proceso de innovación del que depende la competitividad. La globalización, ahora tan evidente en los mercados financieros, se está convirtiendo en una característica del dominio de la producción de conocimiento. En tanto este proceso esté alterando la naturaleza de la investigación, alcanza también al corazón mismo de la universidad, sus formas de organización y sus valores fundamentales.

El nuevo perfil del profesional

Los cambios que desde la globalización se han producido en el mercado laboral y que han impactado necesariamente en la labor de la enseñanza y preparación de hombres y mujeres en las Instituciones Educación Superior encuentran su punto focal en un nuevo diseño curricular que se ajuste a las nuevas necesidades dinámicas de un mundo interdependiente, que exige que un profesional cuente tanto con especialización en un área de conocimiento como con el manejo de dos o tres lenguas y con la capacidad para relacionarse con diversas culturas, creencias y religiones a la vez, al tiempo que se preocupe y ocupe por los problemas ambientales.

Pero el impacto de la globalización y la formación del nuevo paradigma tecno-productivo basado en la economía del conocimiento o desarrollo del cuarto sector de la productividad (sector intensivo en conocimientos) sobre la educación es múltiple y

contradictorio. Por un lado se observa un énfasis en la armonización educativa, lo cual está generando, entre otras cosas, la aparición y fomento de un modelo tecno-educativo global (motor de las reformas políticas y prospectivas educativas) centrado en los cambios en la organización del trabajo académico. Este modelo se orienta hacia formas autónomas de aprendizaje y mayor apertura y flexibilidad, que permita adaptar a los múltiples contextos.

Así, tendríamos básicamente dos tendencias educativas, las cuales tirarían cada una hacia una dirección dejando al profesional en medio de esa tensión. Por ejemplo; la formación de bloques económicos como La Unión Europea o las diversas TIC`s con sus respectivos procesos de apertura e integración económica impactarían favorablemente hacia la homologación profesional, mayores redes de intercambio en docencia e investigación y la formación de un sector educativo fuertemente tecnificado ligado a la globalización.

Se han diseñado modelos educativos que intentan conciliar las tensiones generadas a partir de diversas exigencias a los profesionales y dar respuesta a las nuevas exigencias que plantea el mercado laboral.

Cuando los mercados de capitales se comenzaron a integrar e inmediatamente impactaron en el mundo del trabajo, se generó todo un cambio que llevó a repensar cuál es el profesional exitoso que se necesita. Se vio la necesidad de recurrir a nuevos modelos educativos, al igual que a introducir cambios en los diseños curriculares, que más adelante serán explicados, y así generar un nuevo perfil de los profesionales. Esto no es más que dotarlos de lo necesario para hacer frente al nuevo escenario mundial.

Hoy se requiere desarrollar profesionales competitivos globalmente, profesionales con capacidades para convivir con multiplicidad de culturas, profesionales con conocimientos específicos de la materia en la que se desempeñen pero que a la vez estén dotados de un sin número de habilidades que los ayuden a resolver los más diversos problemas y con actitudes positivas hacia cuestiones como el trabajo, la ecologías, la igualdad de géneros o la democracia.

Es aquí donde el enfoque basado en competencias de Jacques Delors encuentra su espacio y se evidencia en el Informe Delors de 1996 para la educación del siglo XXI de la UNESCO. En este informe se asienta la profunda convicción de una educación de calidad que esté sustentada por los seis pilares del aprendizaje:

- 1) aprender a aprender
- 2) aprender a hacer
- 3) aprender a convivir
- 4) aprender a ser
- 5) aprender a emprender
- 6) aprender a desaprender

Estos pilares fundacionales de la educación proporcionarán las dimensiones cognitivas, morales y culturales que permitirán, tanto a individuos como a grupos sociales, la superación de los obstáculos y el aprovechamiento de las oportunidades inherentes al proceso de globalización. Promueven un enfoque radicalmente diferente del aprendizaje, en conjunción con reformas estructurales claves, dando lugar a un sistema de educación más flexible y dinámico permitiendo la formación en función de competencias.

Paradigmas de formación profesional en función de competencias

Los postulados que se definen a continuación tienen que ver con los nuevos paradigmas que se vienen dando en el mundo como resultado de los cambios sociales, culturales, científicos, tecnológicos, demográficos y expectativas de vida, que inducen a nuevas formas de relacionamiento entre continentes, regiones, países, localidades, sociedades, instituciones y personas.

Los paradigmas, como se mencionó anteriormente, significan cambios, y como éstos se producen permanentemente, el cambio es constante; por tanto, el ser humano tiene que convertirse en un ser muy flexible para asimilar la novedad, pues su realidad se altera a cada instante. Podríamos decir que, dentro de un marco de evolución cultural existente en la naturaleza, y que tiene como protagonista al ser humano, es necesario identificar los procesos que se alteran y aprovecharlos para beneficio propio y de la sociedad. Estos pilares fundacionales son:

1. Aprender a convivir: Concebido como el aprender tomando conciencia de pertenecer a una sociedad, conociendo mejor a los demás en su evolución natural y cultural. Significa convertirnos poco a poco en ciudadanos del mundo, sin perder nuestras raíces, de manera de participar activamente en la vida familiar, de grupos de amistad, de la localidad, región y país, enfrentando la tensión entre el largo y corto plazo y desarrollando competencias que permitan aportar a la solución de problemas.

2. Aprender a aprender: Visto como la capacidad para una educación permanente que sienta las bases para aprender para la vida. Se trata de construir competencias que permitan a las personas cuestionar de forma constante los conocimientos previos, teniendo en cuenta los rápidos avances de la ciencia, de la tecnología, y los grandes cambios en las formas de comunicación y las nuevas estructuras que surgen de las crisis económicas y sociales..

3. Aprender a hacer: Reconocido como la capacidad de construir competencias que permitan hacer frente a diversos retos profesionales y personales, algunos impredecibles, para facilitar el trabajo en equipo, en el planificar, hacer, verificar y corregir, para mejorar procesos en la vida personal o institucional.

4. Aprender a ser: Orientado a la construcción de la personalidad autónoma y con capacidad crítica y reflexiva, a la promoción del talento, la creatividad, las aptitudes

físicas, el sentido de la estética y la responsabilidad, la facilidad para comunicarse con los demás, y la necesidad de autoevaluación.

5. Aprender a emprender (emprendimiento): Concebido como la capacidad de influir en las actitudes y comportamientos de los estudiantes para que desarrollen una mayor capacidad para resolver problemas del ámbito laboral y personal con iniciativa y creatividad propias, que los faculte para construir su proyecto de vida, y por ende, actúen como verdaderos actores del cambio en los social, político, cultural y económicos, contribuyendo al desarrollo sostenible y sustentable de su entorno profesional y social.

6. Aprender a desaprender: Reconocido como la posibilidad de revisar constantemente lo que hacemos, cómo pensamos y quiénes somos, en un proceso que no es sólo cognitivo (conocimiento, coeficiente intelectual), sino también emocional (actitudes y valores, coeficiente emocional) y corporal (lenguaje gestual), para lograr un aprendizaje transformativo que permita actualizar conocimientos, estimular la modificación del comportamiento y la revisión de sus propios marcos de referencia.

Cambios en el diseño curricular y el modelo por competencias

El paso de la organización del trabajo fordista a la especialización flexible; el surgimiento del sector informal con su variedad de ocupaciones, en algunos casos calificadas y semicalificadas, con bajo encuadre organizacional; la flexibilidad laboral que promueve el desempeño alternativo de varias ocupaciones calificadas y el cambio más frecuente de lugar de trabajo; las tecnologías microelectrónicas que exigen mayores niveles de abstracción y manejo de maquinarias muy costosas, fueron todos factores que convergieron para que cada vez un mayor número de ocupaciones, y más aún, de trayectorias ocupacionales, no se adaptaran a la rigidez del perfil profesional anterior

En la última década del siglo pasado, ante los diversos cambios sociales y económicos que marcaron a América Latina durante esa época y observando lo que sucedía en Europa, se promovió la participación de diversos actores, especialistas en temas de educación para rediseñar las currículas. Así, pedagogos, académicos y diversos organismos y comités interinstitucionales designados realizaron una gran labor en pro de ajustar y mejorar las currículas a las nuevas necesidades.

Tradicionalmente el diseño curricular en Argentina está centrado en el alumno y comprende un enfoque constructivista, el cual incluye formación práctica, tutorías académicas y enfoques situados y experimentales. Los cambios demandan un currículo con una visión más organizacional, lo cual implica dar respuesta al desarrollo humano y a la problemática social y ambiental incluyendo temas o ejes transversales como educación ambiental, valores, género sexualidad, entre otros. Este currículo debe estar orientado a la formación en el servicio.

Finalmente, para responder a la sociedad del conocimiento se tuvieron que realizar modificaciones, entendiendo que no serviría más un currículo rígido que prepara solamente en un área al profesional o que pretendiera que la enseñanza-aprendizaje solamente se diera en una dirección, la de docente-alumno. Este cambio se insertó en la corriente de la internacionalización de la ES dando pie a la idea de la internacionalización del currículo. En Argentina, la internacionalización del currículo es uno de los aspectos que más trabajo está costando, desde introducir la idea en el debate de la ES hasta realizar acciones concretas, a la par no es un tema que goce de gran análisis dentro de los textos sobre internacionalización de la educación, lo que deja un vacío legal muy importante sobre el tema.

Según el documento elaborado por Sylvie Didou (2005) para la ANUIES: donde expresa que por internacionalización del currículo se suele aludir a un proceso multifacético y en lo que al proceso de enseñanza propone:

- Una integración en el plan de estudios de la naturaleza internacional del saber, mediante el uso de enfoques comparativos en el abordaje de los temas de estudios, la discusión de problemas internacionales y la utilización de una bibliografía en varios idiomas.
- La inserción de materias de sensibilización hacia el tema de la globalización, la integración económica y la interdependencia de las naciones, así como materias relacionadas con cuestiones internacionales.
- La participación en los procesos de enseñanza a los estudiantes con una experiencia extranjera internacional o extranjeros.
- La organización de eventos co-curriculares con componentes internacionales.
- La posibilidad de enseñar parte o todo el plan de estudios en un idioma que no es el nacional.
- El fomento al aprendizaje de idiomas extranjeros y al conocimiento de por los menos otra cultura, a través de su historia, de su organización de sus valores idiosincrásicos.
- La existencia de oportunidades de movilidad o de involucrarse en trabajos con componentes internacionales.
- La definición de criterios para el reconocimiento en otras culturas académicas de los créditos obtenidos en la institución huésped y viceversa.

En relación con los profesores e investigadores involucrados, la internacionalización del currículo implica:

- La existencia de líneas de investigación, programas o centros especializados en lo internacional y/o en lo comparativo.
- La integración, bajo la fórmula institucional que sea, de académicos extranjeros y la interacción de los académicos locales con estos.

- La participación en redes internacionales disciplinarias y/o especializadas.
- La disponibilidad de apoyos (incluyendo becas y transportes) para facilitar la internacionalización de la enseñanza, la consultoría y la investigación.
- La valoración de sus expectativas internacionales a través de un plan de carrera adecuado o de incentivos específicos.

Con respecto a los tomadores de decisión y a los administrativos demanda:

- Un soporte en todos los niveles a los cambios que supone la internacionalización del currículo.
- Una planificación del proceso y su desglose en metas de corto, mediano y largo plazo.
- La movilización de recursos financieros adecuados en monto y en tiempo.
- La aceptación de la intervención de examinadores externos, en caso de que sea requerido.

De acuerdo con este estudio de la ANUIES algunos de los motivos por los cuales las IES estarían interesadas en internacionalizar el currículo son: preparar a los egresados con conocimientos susceptibles a ser aplicados internacionalmente con capacidad e interactuar multiculturalmente, tomando en cuenta la globalización creciente de las formas de producción, mantener los niveles competitivos nacional e institucionalmente, mediante el mejoramiento de las ofertas curriculares y el cumplimiento de los estándares internacionales de calidad, actuar adecuadamente ante la transversalidad creciente de los problemas y la internacionalización de la investigación y los conocimientos, contribuir a la formación de una nueva ética ciudadana (mantenimiento de la paz, promoción de la tolerancia y de la democracia).

Pese a que los organismos internacionales especialistas y algunos gobiernos han dado apoyo a esta corriente en Argentina, hasta la fecha no ha sido trabajado este tema lo suficiente, generando muchas veces diferencias entre las políticas de internacionalización de ES expresadas por el gobierno nacional y la realidad de los procedimientos vigentes para concretarlas. Por esta razón, el tema ha sido situado en una reflexión sobre identidad nacional más que en uno de proyecto para la competitividad global. Hasta el momento, los principales avances en el tema se reflejan en buscar estudiantes del exterior que se interesen por la ES Argentina; la creación de nuevas modalidades de enseñanza, bajo diversas formas de cooperación y de intercambio con el extranjero y con la participación de profesores o bien, la movilidad estudiantil.

El modelo curricular por competencias

En el contexto de internacionalización de la ES y de internacionalización del currículo, en el que se tiende a la flexibilización del mercado laboral, con procesos de cambio tecnológico y organizacional, donde la subcontratación entre empresas grandes y

pequeñas se vuelve común, donde la rotación de ocupaciones se convierten en habitual, la “lógica de las competencias” ha pasado al centro de las escena en las empresas y por ende de las IES alcanzando nuevas formas de educación, reclutamiento, promoción, capacitación y remuneración. El foco de atención se ha desplazado así de las calificaciones a las competencias, es decir, al conjunto de saberes puestos en juego por los trabajadores para resolver situaciones concretas del trabajo y de la profesión.

David McClelland (1993), Doctor en psicología por la Universidad de Yale (1941) y profesor de la Universidad de Harvard, acuñó el término “competencia” y lo definió como “*las características subyacentes en una persona que están causalmente relacionadas con los comportamientos y la acción exitosa en su actividad profesional”.*

Las competencias hacen referencia tanto al conocimiento de los requisitos técnicos, disciplinarios y especializados del trabajo y su puesta en práctica, como a las actitudes o rasgos psicológicos necesarios para un adecuado rendimiento.

Spencer y Spencer (1993) coincidiendo con McClelland (1993), dice que una competencia es “una característica subyacente de un individuo, que está causalmente relacionada con un rendimiento efectivo o superior en una situación o trabajo, definido en términos de un criterio” . Rodríguez y Feliú (1997) explican que las competencias son; “conjuntos de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que posee una persona, que le permiten la realización exitosa de una actividad”. Ansorena Cao (1996) expresa: “una habilidad o atributo personal de la conducta de un sujeto, que puede definirse como característica de su comportamiento, y, bajo la cual, el comportamiento orientado a la tarea puede clasificarse de forma lógica y fiable”. Finalmente Woodruffe (1993) expresa, “una dimensión de conductas abiertas y manifiestas, que le permiten a una persona rendir eficientemente”. Complementariamente Spencer y Spencer (1993) consideran que las competencias están compuestas de características que incluyen: motivaciones, rasgos psicofísicos (agudeza visual y tiempo de reacción, por ejemplo) y formas de comportamiento, auto-concepto, conocimientos, destrezas manuales (skills) y destrezas mentales o cognitivas. Es importante diferenciar lo que las personas hacen en el trabajo diario de las competencias necesarias para realizarlo exitosamente.

De acuerdo con Catalano (2004); el diseño curricular basado en competencias tiene las siguientes características: las capacidades definidas en los objetivos generales son inferidas a partir de los criterios de desempeño, adopta una estructura modular, tiende a la integración de capacidades, contenidos, teoría y práctica, especifica las actividades de aprendizaje y los criterios de evaluación. Por lo tanto, el diseño curricular debe ser una integración de diversos factores que consideren, además de conocimientos y experiencias profesionales, las necesidades del mercado laboral y la misión de las

instituciones de educación superior. Si se da la integración de estos elementos, el diseño curricular estará orientado a una formación que se ajuste más al perfil requerido de los futuros profesionales.

El enfoque de las competencias contribuye a aumentar la pertinencia de los programas educativos debido a que busca orientar el aprendizaje acorde con los retos y problemas del contexto social, comunitario, profesional, organizacional y disciplinar, teniendo en cuenta el desarrollo humano sostenible, y las necesidades vitales de las personas. Ello permite que el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación tengan sentido, no sólo para los estudiantes, sino también para los docentes, las instituciones educativas y la sociedad. Los estudios tradicionales tienen como uno de sus grandes vacíos la dificultad para lograr la pertinencia en la formación, ya que se ha tendido a realizarlos sin considerar de forma exhaustiva los retos del contexto actual y futuro. Este enfoque por competencias facilita gestionar la calidad de los procesos de aprendizaje de los estudiantes mediante dos contribuciones: a) evaluación de la calidad del desempeño y b) evaluación de la calidad de la formación que brinda la institución educativa. Por una parte, las competencias institucionalizan los desempeños que se esperan de las personas lo que permite evaluar la calidad del aprendizaje que se busca con la educación. Y por otro, el enfoque de las competencias posibilita una serie de elementos para evaluar la calidad de la formación desde el currículum, que asegure que cada uno de sus productos tenga como mínimo cierto grado de calidad esperada, lo cual implica revisar los productos en círculos de calidad, realizar auditorías para detectar fallas y superarlas, evaluar de manera continua el talento humano docente para potenciar su idoneidad, revisar las estrategias didácticas y de evaluación para garantizar su continua pertinencia, etcétera.

La formación basada en competencias se está convirtiendo en una política educativa internacional como lo demuestran las contribuciones al debate de las competencias por parte de renombrados investigadores desde la década de los años sesenta del siglo pasado, tales como: McClelland, Spencer y Spencer, Woodruffe entre otros; el concepto está presente en las políticas educativas de organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la Organización de Estados Iberoamericanos, (OEI), la Organización Internacional del Trabajo,(OIT), el Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la formación Profesional,(CINTERFOR), por mencionar algunos. Otro argumento que refuerza esta idea es que la formación por competencias se ha propuesto como una política clave para la educación superior desde el Congreso Mundial de Educación Superior organizado en México en el 2013.

Ante esta corriente internacional en pro del enfoque de las competencias en ES, algunos países latinoamericanos como México, Chile, Argentina, Perú y Colombia, han

empezado a orientarse hacia este modelo. De manera gradual y con ciertas dificultades, la región ha puesto en marcha diversos proyectos internacionales de educación que tienen como base las competencias, tales como el Proyecto Tuning de la Unión Europea, el proyecto Alfa Tuning Latinoamérica y el Proyecto 6 x 4 en Latinoamérica como componente del Espacio común de Educación Superior América Latina y el Caribe- Unión Europea, ALC- UE.

Todo esto hace que sea esencial al estudio riguroso de las competencias y a su consideración por parte de las diversas instituciones educativas y universidades. Cabe mencionar que el enfoque de las competencias es clave para buscar la movilidad de estudiantes, docentes, investigadores, trabajadores y profesionales entre diversos países, ya que la articulación con los créditos permite un sistema que facilita el reconocimiento de los aprendizajes previos y de la experticia, por cuanto es más fácil hacer acuerdos respecto a desempeños y criterios para evaluarlos, que frente a la diversidad de conceptos que se han tenido tradicionalmente en educación, tales como capacidades, habilidades, destrezas, conocimientos específicos, conocimientos conceptuales, etc. Así mismo, las competencias facilitan la movilidad entre instituciones de un mismo país, y entre los diversos ciclos de la educación por cuanto representan acuerdos mínimos de aprendizaje. Por tanto, se puede decir que las competencias son un determinante clave para que se pueda llevar a cabo y de manera propicia la internacionalización de una IES.

A pesar del impulso internacional y de los avances que se han venido dando, los procesos de formación basada en competencias son ciertamente nuevos, al menos para países como Argentina, y parecen surgir, principalmente, de dos orígenes. Primeramente surgen de la necesidad del trabajador de adquirir una formación que le ayude a superar una evaluación "aún no competente". Segundo, en los procesos de modernización de los sistemas educativos que ven en las competencias un referente valioso para optimizar los diseños curriculares y organizar el proceso enseñanza-aprendizaje en torno a la construcción de capacidades para llegar a ser competente. En este sentido, la armonización de criterios curriculares debe estar más orientada hacia la formación de competencias en los alumnos, y hacia el desarrollo de éstos en términos laborales.

Las nuevas competencias necesarias de una economía abierta a las corrientes del comercio internacional, en condiciones altamente competitivas, no pueden ser alcanzadas a través de formaciones que respondan a los antiguos esquemas de una organización fordista o taylorista. Así, los cambios en el mundo del trabajo han derivado en nuevos requerimientos de formación, lo que está implicando nuevas demandas por parte de la sociedad hacia las universidades, situando el concepto de competencia laboral como uno de los ejes de estas demandas.

Según G. Gay(2004), algunas de las principales características que un programa por competencias debiera incluir son: la evaluación, la cual debería tomar en cuenta el conocimiento, las actitudes y el desempeño de la competencia como principales fuentes de evidencias; el progreso de los alumnos en el programa seguiría el ritmo que ellos determinan; según las competencias demostradas; las experiencias de aprendizaje serían guiadas por una retroalimentación sistemática; la instrucción se haría con material que refleje situaciones de trabajo reales y experiencias en el trabajo. La evaluación sistemática es aplicada para mejorar el programa y es flexible en cuanto a materias obligadas y opcionales y, la enseñanza debería ser menos dirigida a exponer temas y más al proceso de aprendizaje de los individuos. En realidad, son pocas las universidades que han hecho estos cambios, en la mayoría de las IES de Argentina los modelos pedagógicos aún carecen de estos elementos y continúan con los viejos esquemas de enseñanza, aprendizaje y evaluación en donde el docente tiene toda la responsabilidad de transmitir el conocimiento y evaluar y, el alumno sólo es un receptor. En lo referente al diseño curricular con base en este modelo de competencias, el eje central sería el establecimiento de normas que permitan verificar las competencias mínimas que son el referente y el criterio para comprobar la preparación de una persona para un trabajo específico. De este modo, “la norma constituye un patrón que permite establecer si un trabajador es competente o no, independientemente de la forma en que la competencia haya sido adquirida”. Por su parte, en lo referente a educación, el eje principal de la modalidad por competencias es el desempeño entendido como “la expresión concreta de los recursos que pone en juego la persona cuando lleva a cabo una actividad, y que pone el énfasis en el uso o manejo que el sujeto debe hacer de lo que sabe, no del conocimiento aislado, en condiciones en la que el desempeño sea relevante”.

Proyecto DeSeCo

DeSeCo, Definition and Selection of Competence, es el nombre del Proyecto de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) encargado de definir y seleccionar las competencias consideradas esenciales para la vida de las personas y el buen funcionamiento de la sociedad. El proyecto fue dado a conocer en 2005 y en el libro que se presentan las conclusiones finales de este proyecto se establece que las reformas curriculares, a nivel mundial, se han apoyado en cuatro pilares: una orientación hacia el desarrollo de competencias, un marco de aprendizaje constructivista, poner foco en el aprendizaje, más que en la enseñanza y en dar una relevancia al contexto y sentido de lo que se aprende. Este discurso está inscrito en el contexto actual de transición de nuestras sociedades industriales basados en el trabajo,

propias de la primera modernidad, a otras basadas en el conocimiento, donde el trabajo, la formación y la educación se orientan a la adquisición de competencias, más que a cualificación específica para tareas prescritas, como hemos señalado en otro lugar. Según DeSeCo, la flexibilidad creciente del mundo del trabajo y las nuevas innovaciones tecnológicas exigen, más que una cualificación fija, unas competencias adaptables a situaciones complejas y cambiantes.

Por lo demás, hay varias tradiciones o enfoques diferenciados entre los que encontramos: a) un enfoque conductista, predominante en sus primeros usos en Norteamérica (por ejemplo, “competency-based training o gestión de recursos humanos”); b) un enfoque funcionalista: desarrollado en la formación profesional por medio de los marcos de cualificaciones basados en competencias, y que responde a un análisis funcional de las demandas de los puestos de trabajo. “Competencia” aquí es la capacidad para responder a los estándares requeridos para un empleo en un contexto laboral; c) un enfoque multidimensional y holístico, más común en el contexto europeo, define la competencia en un sentido más comprensivo. (Conocimientos, saber-hacer, actitudes), o diferenciando entre distintos tipos de competencias. La OCDE ha propugnado un enfoque holístico a través del Proyecto DeSeCo.

Como se apuntó en las primeras líneas de esta investigación, uno de los objetivos es profundizar en el análisis de las competencias que debe tener el enólogo de grado con una formación internacional, quien debe ser capaz de responder a los estándares requeridos para un empleo en un contexto laboral cambiante. Este proyecto contempla, entre uno de sus objetivos, la armonización de la currículum con base en el modelo de competencias.

¿Cuáles son las competencias que necesitamos para tener éxito en la vida y en la incorporación en la sociedad?

La propuesta de la OCDE

Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico una competencia es más que conocimientos y habilidades, también incluye la capacidad para satisfacer demandas complejas mediante la esquematización y movimiento de recursos psicológicos (que incluye habilidades y actitudes) en un contexto particular. *“El desarrollo sustentable y la cohesión social dependen de manera crítica de las competencias de toda la población entendidas éstas como conocimientos, habilidades, actitudes y valores”*

En el mundo actual, cada persona necesita un conjunto amplio de competencias que le permita enfrentar los retos que su dinámica le plantee. Sin embargo, resultaría poco práctico intentar crear una lista enorme de todo lo que necesitan poder hacer para

diferentes contextos y momentos de la vida. DeSeCo esencialmente no busca definir o enlistar todas las competencias que son necesarias para actuar en la sociedad, sino solamente aquellas que pueden considerarse básicas o esenciales para el buen desarrollo de las personas, aquellas llamadas competencias claves. Estas competencias clave deben reunir, al menos, las siguientes características:

- Contribuir en la valoración de resultados sociales e individuales,
- Ayudar a las personas a satisfacer demandas importantes en una amplia variedad de contextos, y
- Ser importante no sólo para especialistas sino para todas las personas.

DeSeCo ha creado un marco de análisis que identifica tres categorías de competencias clave:

1. Competencias que permiten dominar los instrumentos socioculturales necesarios para interactuar con el conocimiento, tales como el lenguaje, símbolos y números, información y conocimiento previo, así como con instrumentos físicos como las computadoras.

2. Competencias que permiten interactuar en grupos heterogéneos, tales como relacionarse bien con otros, cooperar y trabajar en equipo, y administrar y resolver conflictos.

3. Competencias que permiten actuar autónomamente, como comprender el contexto en que se actúa y decide, crear y administrar planes de vida y proyectos personales, y defender y afirmar los propios derechos, intereses, necesidades y límites.

Como se observa, en las categorías propuestas por la OCDE lo que se busca es una persona capaz de tener conocimientos básicos indispensables para el mundo actual, capaz de interactuar con otras culturas, es decir, ser tolerante a la diversidad religiosa, cultural, étnica, etcétera, y capaz de satisfacer sus propias necesidades. También se concibe la competencia como el conjunto de capacidades que incluye conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas que una persona logra mediante procesos de aprendizaje y que se manifiestan en su desempeño en situaciones y contextos diversos. A pesar de la gran diversidad de posturas, teorías y autores hasta aquí revisados, algunas líneas comunes se pueden extraer. Las competencias, como requerimientos genéricos que se le pueden exigir a un egresado-trabajador, toman un lugar central a partir de las necesidades que tiene una economía para ser exitosa, en condiciones de apertura a las corrientes del comercio internacional y con altos estándares competitivos, como en las que vivimos.

De esta manera, las competencias curriculares parecieran tener dos orígenes. Por un lado, la inminente necesidad de los trabajadores de adquirir una formación que le ayude a ser competente y, por otro, la necesidad de modernización y adaptación al cambio de los sistemas educativos.

El proyecto DeSeCo retoma, por un lado, el cambio de sociedades industriales basadas en el trabajo a sociedades basadas en el conocimiento y por otro, busca dar respuesta a las necesidades del mercado laboral actual en donde el trabajo, la formación y la educación se orientan a la adquisición de competencias, más que a cualificaciones específicas para tareas prescritas. Por lo que resulta una propuesta pertinente que engloba los principales postulados de teóricos y de organismos internacionales preocupados por atender los cambios que, desde la economía, se han introducido a las sociedades.

Esta sociedad competitiva e inmersa en un cambio continuo , que demanda profesionales con perfiles definidos, ha hecho que en América Latina se reflexione respecto de las ventajas de incorporar a los procesos de formación profesional la definición de perfiles de egreso por competencias, y de currículos centrados en el estudiante, con la identificación de los resultados de aprendizaje efectivos de los que los estudiante deben dar cuenta a lo largo de su proceso de formación.

Se entiende que el perfil del egresado está asociado a una imagen de docencia deseable y contextualizada que se constituye en un referente para quienes optan por la profesión, para sus formadores y para quienes tienen la responsabilidad de tomar decisiones de políticas educativas.

Capítulo IV: Importancia del sistema de créditos académicos y su aplicación en el Proyecto Tuning en América Latina con un curriculum académico enfocado por competencias.

El sistema ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System) está actualmente instalado de manera formal en la mayoría de los países de la Unión Europea signatarios de la Declaración de Bolonia. Creado a partir de un proyecto piloto gestionado por la Comisión Europea entre 1988 – 1995, originalmente el ECTS fue utilizado para promover la movilidad estudiantil en Europa y facilitar la transferencia de créditos completados en el extranjero. Desde allí ha evolucionado en un sistema de acumulación de crédito y en la expansión de un espacio de educación superior europeo construido a partir de la gradual convergencia de las estructuras educacionales y de la exploración de puntos comunes entre programas académicos; en concordancia con los objetivos principales de la Declaración de Bolonia de junio de 1999.

El modelo europeo descansa sobre algunas premisas y consensos básicos. Los créditos ECTS están basados en la cantidad de trabajo que se espera que los estudiantes realicen a fin de lograr los objetivos de aprendizaje asociados a un determinado curso o programa, y se relacionan tanto con resultados de aprendizaje como con horas de trabajo efectivo. El modelo define un número convencional de 60 créditos como carga total anual de un estudiante de tiempo completo, equivalente a un trabajo académico de entre 1500 – 1800 horas anuales.

Cada crédito, a su vez, asocia un total de entre 25 – 30 horas de trabajo del estudiante e incluye horas en aula y horas de trabajo individual.

El ECTS europeo es utilizado para acreditar el progreso de los estudiantes a lo largo de su formación. Así, un estudiante de tiempo completo que certifica 60 créditos ha terminado su primer año; y si exhibe 120 estará a la mitad de un ciclo de formación de 4 años (por ejemplo, de un programa de Licenciatura correspondiente a 240 créditos). Bajo el sistema ECTS no pueden obtenerse los créditos hasta haber sido completado el trabajo requerido, y evaluados correspondientemente los resultados del aprendizaje alcanzado.

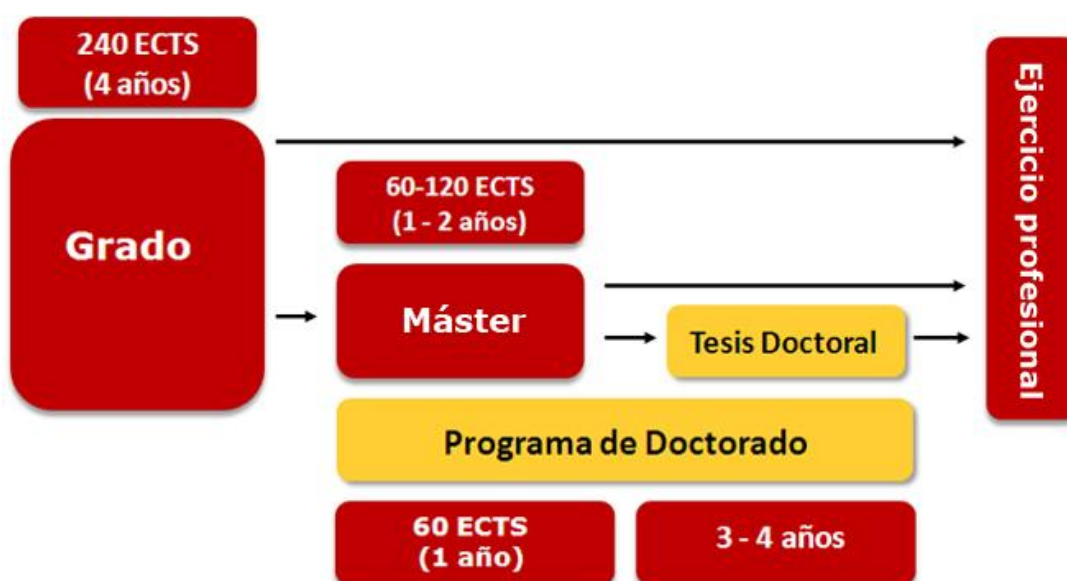
Los créditos son asignados a todos los componentes educativos de un programa de estudios (asignaturas, módulos, cursos, prácticas, tesinas, etc.) y reflejan la cantidad de trabajo que requiere cada uno de ellos para alcanzar sus objetivos específicos, o resultados de aprendizaje, en relación con la cantidad global de trabajo necesaria para completar con éxito un año de estudios.

La cantidad de trabajo del estudiante consiste en el tiempo que se requerirá para completar todas las actividades de aprendizaje planeadas, tales como asistencia a clases, seminarios, talleres, estudio independiente y privado, prácticas, preparación de proyectos, exámenes, salidas a terreno y excursiones, prácticas profesionales, etc.

Uno de los aspectos más significativos del relevamiento hecho en los distintos países es la muy baja o nula valoración que se atribuye a las actividades independientes, o no presenciales, como generadoras de créditos académicos; entre otras, las prácticas profesionales/laborales, actividades de investigación, trabajo práctico, ayudantías. Es importante poner énfasis en la consideración que el tiempo y las actividades que los estudiantes despliegan para alcanzar los logros del aprendizaje (horas de trabajo práctico o de trabajo independiente/individual) son tan importantes en la generación del crédito como lo son las actividades de aula, o bajo la directa supervisión del profesor.

Pese a lo anteriormente expresado, en cuanto a la diversa conceptualización e implementación de los créditos en América Latina, y a la gran heterogeneidad en lo que miden y cómo lo miden, el concepto y la necesidad de su uso no son ajenos al discurso del cambio en las instituciones de Educación Superior, suscitándose interesantes reflexiones sobre su eventual adopción.

Sí es real que la Declaración de Bolonia activó en Latinoamérica el interés y la discusión por establecer programas de movilidad académica y sistemas de reconocimiento de créditos que llevarán a la armonización de planes de estudios.



Fuente: <http://www.boe.es/boe/dias/2015/02/03/pdfs/BOE-A-2015-943.pdf>.
Gráfico Nº2. Estructura de los títulos según Acuerdo de Bolonia.

Antecedentes Tuning: Las Reformas de la Educación Superior y Latinoamericana.

Como hacíamos mención en Europa, el Tratado de Bolonia a fines de la década del 90 viene con el objetivo de crear un Espacio Europeo de Educación Superior, teniendo como presupuestos la cohesión, la competitividad y la atracción de profesores y alumnos procedentes de terceros países, lo que podría favorecer la movilidad de estos sujetos y ofrecerles empleo (Peres, 2006).

El Tratado de Bolonia fue firmado por varios países de Europa en 1999 en Italia, en la

ciudad de Bolonia, con la intención de convergencia de los sistemas de educación superior en el continente, dando lugar a la transferencia de créditos académicos, con el propósito de aumentar la competitividad europea en el contexto mundial.

El Proyecto Tuning empezó a desarrollarse dentro del amplio contexto de reflexión sobre educación superior que se ha impuesto como consecuencia del acelerado ritmo de cambio de la sociedad. El proyecto aspira a crear un área de educación superior integrada en Europa con un trasfondo que impacta en el área económica europea. La necesidad de compatibilidad, comparabilidad y competitividad de la educación superior en Europa ha surgido de las necesidades de los estudiantes, cuya creciente movilidad requiere información fiable y objetiva sobre la oferta de programas educativos. Además de esto, los (futuros) empleadores dentro (y fuera) de Europa exigirán información confiable sobre lo que significan en la práctica una capacitación o un título determinado. Un área social y económica europea tiene que ir paralela a un área de educación superior.

Una de las razones fundamentales para la creación del proyecto Tuning fue la necesidad de implementar, a nivel de las instituciones universitarias, el proceso que siguió a la Declaración de Bolonia de 1999, utilizando las experiencias acumuladas en los programas ERASMUS y SOCRATES desde 1987. En este contexto, reviste especial importancia el Sistema Europeo de Transferencia y Acumulación de Créditos (ECTS).

El proyecto se orienta hacia la obtención de competencias genéricas y específicas en cada área temática de los graduados de primero y segundo ciclo. Aún más, el proyecto tiene un impacto directo en el reconocimiento académico, garantía y control de calidad, compatibilidad de los programas de estudio a nivel europeo, aprendizaje a distancia y aprendizaje permanente.

El proyecto Tuning no se centra en los sistemas educativos sino en las estructuras y el contenido de los estudios. Mientras que los sistemas educativos son antes que todo responsabilidad de los gobiernos, las estructuras educativas y el contenido lo son de las instituciones de educación superior.

Como consecuencia de la Declaración de Bolonia, los sistemas educativos de la mayoría de los países europeos están en proceso de transformación. Este es el resultado directo de la decisión política de los ministros de educación de realizar la convergencia de los sistemas educativos. Para las instituciones de educación superior estas reformas significan el verdadero punto de partida para otro análisis: la sintonización en términos de estructuras y programas y de la enseñanza propiamente dicha. En este proceso de reforma deberán desempeñar un importante papel, además de los objetivos que fije la colectividad académica, los perfiles académicos y profesionales que exige la sociedad. Pero estos perfiles no son suficientes: de igual importancia es el esclarecimiento del nivel de formación que debe lograrse en términos

de competencias y resultados del aprendizaje.

El por qué del nombre Tuning

En el idioma inglés la palabra “tune” significa describir la afinación de los instrumentos en una orquesta, en el que los músicos pueden interpretar una pieza musical sin disonancia. Tomando este término, el Proyecto Tuning propuso entonces iniciar una articulación de personas e instituciones en el área de educación en torno a los estudios y debates sobre los cambios en las estructuras y contenidos educativos en el ámbito de la Educación Superior. No tuvo como interés la búsqueda de currículos unificados, sin embargo, respetando las responsabilidades de los gobiernos en sus sistemas educativos, la autonomía universitaria en cuanto a las acciones académicas - pedagógicas y considerando las reformas estimulantes, requiere nuevos atributos educativos como competencias y habilidades para la formación académica. (Peres, 2006).

El término Tuning para el proyecto desea reflejar la idea de que las universidades no están buscando la armonización de sus programas sino simplemente puntos de acuerdo, de convergencia, y entendimiento mutuo, y por lo que supone de puesta a punto de la universidad europea frente al reto de Bolonia. Tuning busca puntos comunes de referencia.

En el marco del proyecto Tuning se ha diseñado una metodología para la comprensión del currículo y para hacerlo comparable. Como parte de la metodología se introdujo el concepto de resultados del aprendizaje y competencias, asumiendo que son los elementos más significativos en el diseño, construcción y evaluación de las cualificaciones.

En el proyecto Tuning, la necesidad de consulta social respondió al deseo de iniciar el diálogo conjunto a nivel europeo en el campo de las competencias y destrezas, mediante la consulta a grupos fuera del ámbito académico (graduados y empleadores) así como también, desde una perspectiva más amplia, a otros grupos relacionados con el mundo académico

Por resultados del aprendizaje queremos significar el conjunto de competencias que incluye conocimientos, comprensión y habilidades que se espera que el estudiante domine, comprenda y demuestre después de completar un proceso de aprendizaje. Pueden ser identificados y relacionados con programas completos de estudio (de primero o segundo ciclo) y con unidades individuales de aprendizaje (módulos).

Las competencias se pueden dividir en dos tipos: competencias genéricas, que en principio son independientes del área de estudio y competencias específicas para cada área temática. Las competencias se obtienen normalmente durante diferentes unidades

de estudio y pueden no estar ligadas a una sola unidad. Sin embargo, es muy importante identificar en qué unidades se enseñan las diversas competencias para asegurar una evaluación efectiva .

Esto quiere decir que las competencias y los resultados del aprendizaje deberían corresponder a las cualificaciones últimas de un programa de aprendizaje. Las competencias y los resultados de aprendizaje permiten flexibilidad y autonomía en la construcción del currículo y, al mismo tiempo, sirven de base para la formulación de indicadores de nivel que puedan ser comprendidos internacionalmente.

En total se han desarrollado cuatro líneas de enfoque:

- 1) competencias genéricas
- 2) competencias específicas de las áreas temáticas (habilidades, conocimientos y contenido),
- 3) el papel del ECTS como sistema de transferencia y acumulación de créditos y
- 4) enfoques de aprendizaje, enseñanza y evaluación en relación con la garantía y control de calidad.

Metas y Objetivos de Tuning

El proyecto Tuning desde su origen busca «afinar» las estructuras educativas de Europa abriendo un debate cuya meta es identificar e intercambiar información y mejorar la colaboración europea para el desarrollo de la calidad, efectividad y transparencia. Tuning no espera desarrollar ninguna especie de currículos europeos, ni desea crear ningún conjunto de especificaciones de asignaturas para limitar o dirigir el contenido educativo y/o poner fin a la rica diversidad de la educación superior europea. Además, no desea restringir a los académicos y especialistas o perjudicar la autonomía local o nacional.

Al comenzar el desarrollo del proyecto se señalaron las siguientes metas y objetivos:

- Impulsar, a escala europea ,un alto nivel de convergencia de la educación superior en siete áreas temáticas (Empresariales, Ciencias de la Educación, Geología, Historia, Matemáticas, Física y Química) mediante las definiciones aceptadas en común de resultados profesionales y de aprendizaje.
- Desarrollar perfiles profesionales, resultados del aprendizaje y competencias deseables en términos de competencias genéricas y relativas a cada área de estudios incluyendo destrezas, conocimientos y contenido en las siete áreas.
- Facilitar la transparencia en las estructuras educativas e impulsar la innovación a través de la comunicación de experiencias y la identificación de buenas prácticas.
- Crear redes europeas capaces de presentar ejemplos de prácticas eficaces, estimular la innovación y la calidad mediante la reflexión y el intercambio mutuo,

lo que se aplica también a las otras disciplinas.

- Desarrollar e intercambiar información relativa al desarrollo de los currículos en las áreas seleccionadas y crear una estructura curricular modelo expresada por puntos de referencia para cada área, optimizando el reconocimiento y la integración de diplomas.
- Crear puentes entre esta red de universidades y otras entidades apropiadas y calificadas para producir convergencia en las áreas de las disciplinas seleccionadas.
- Elaborar una metodología para analizar los elementos comunes, las áreas específicas y diversas y encontrar la forma de alcanzar consensos.
- Actuar en coordinación con todos los actores involucrados en el proceso de puesta a punto de las estructuras educativas.

Comparabilidad Internacional de Titulaciones

Uno de los objetivos clave del proyecto Tuning es el de contribuir al desarrollo de titulaciones fácilmente comparables y comprensibles «desde dentro» y en una forma articulada en toda la comunidad europea. Con el fin de encontrar perspectivas que pudiesen facilitar la movilidad de los poseedores de títulos universitarios y profesionales en Europa, el proyecto trató de alcanzar un amplio consenso a escala europea sobre la forma de entender los títulos desde el punto de vista de las actividades que los poseedores de dichos títulos estarían en capacidad de desempeñar. En este punto se definieron dos directrices que marcaron al proyecto desde el comienzo:

- La búsqueda de puntos comunes de referencia.
- La elección de centrarse en las competencias y destrezas .

La elección de usar puntos comunes de referencia y no definiciones de títulos muestra un claro posicionamiento, ya que si los profesionales se van a establecer y buscar empleo en otros países de la Unión Europea, su educación tiene que tener un cierto nivel de consenso con respecto a puntos de referencia acordados conjuntamente y reconocidos dentro de cada una de las áreas de las disciplinas específicas.

Además, el uso de puntos de referencia deja espacio para la diversidad, la libertad y la autonomía; estas condiciones se trasladan a la elaboración de currículas flexibles que responden a un proceso en constante evolución en una sociedad siempre cambiante cuyas necesidades y valores están llamados a servir.

Otro rasgo significativo de Tuning es su compromiso de considerar los títulos en términos de resultados del aprendizaje y particularmente en términos de competencias:

genéricas (instrumentales, interpersonales y sistémicas) y competencias específicas a cada área temática (que incluyen las destrezas y el conocimiento). Los ciclos primero y segundo han sido descritos en términos de puntos de referencia acordados y dinámicos, es decir, como resultados del aprendizaje y competencias a ser desarrolladas y logradas. El atractivo de las competencias comparables y los resultados del aprendizaje es que permiten trabajar la flexibilidad y la autonomía en la construcción del currículo.

El proyecto Tuning, define la Competencia como :una combinación dinámica de atributos, en relación a procedimientos, habilidades, actitudes y responsabilidades, que describen los encargados del aprendizaje de un programa educativo o lo que los alumnos son capaces de demostrar al final de un proceso educativo.

Si bien las competencias relacionadas con cada área de estudio son cruciales para cualquier título y se refieren a la especificidad propia de un campo de estudio, las competencias genéricas identifican los elementos compartidos que pueden ser comunes a cualquier titulación, tales como la capacidad de aprender, de tomar decisiones, de diseñar proyectos, las destrezas administrativas, etc., que son comunes a todos o a la mayoría de las titulaciones.

Se considera que el proyecto Tuning, con la elección de las competencias como puntos dinámicos de referencia, aporta muchas ventajas:

a) Fomenta la transparencia en los perfiles profesionales y académicos de las titulaciones y programas de estudio y favorece un énfasis cada vez mayor en los resultados

b) Desarrollo del nuevo paradigma de educación primordialmente centrada en el estudiante y la necesidad de encauzarse hacia la gestión del conocimiento.

c) Las demandas crecientes de una sociedad de aprendizaje permanente y de una mayor flexibilidad en la organización del aprendizaje

La «sociedad del conocimiento» es también la «sociedad del aprendizaje ».Esta idea sitúa inmediatamente la educación en un contexto más amplio: el proceso ininterrumpido de aprendizaje permanente, donde la persona necesita ser capaz de manejar el conocimiento, ponerlo al día, seleccionar lo que es apropiado para un determinado contexto, aprender continuamente, comprender lo aprendido de tal manera que pueda adaptarse a situaciones nuevas y cambiantes.

d) Se tiene en cuenta la búsqueda de mayores niveles de empleabilidad y de ciudadanía

e) Un impulso a la dimensión europea de la educación superior

f) El suministro de un lenguaje más adecuado para el intercambio y el dialogo con los interesados

El proyecto Tuning consultó, por medio de cuestionarios, a graduados, empleadores y

académicos en siete áreas temáticas (Empresariales, Ciencias de la Educación, Geología, Historia, Matemáticas, Física y Química) quienes por la ponderación realizada clasificaron en dos grupos a las competencias a desarrollar :

a) la capacidad de análisis y síntesis; la capacidad de aprender; la habilidad para resolver problemas; la capacidad de aplicar el conocimiento; la capacidad de adaptarse a situaciones nuevas; la preocupación por la calidad; las destrezas para manejar la información y la capacidad de trabajar autónomamente y en grupo.

b) la capacidad de comprensión de las culturas y costumbres de otros países; la valoración de la diversidad y el multiculturalismo; la habilidad de trabajar en un contexto internacional; el liderazgo; las destrezas investigativas; el conocimiento de diseño y gestión de proyectos y el conocimiento de un segundo idioma.

Cabe señalar que la definición de las competencias específicas para cada área de estudio le dan un importante valor agregado al proyecto Tuning , ya que contribuye a la identificación de las titulaciones, para establecer futuras comparaciones.

Definición de Competencias Específicas

Entre los objetivos de Tuning se encuentra el analizar aquellas competencias que se relacionan con cada área temática. Estas competencias son cruciales para cualquier titulación porque están específicamente relacionadas con el conocimiento concreto de un área temática. Dichas competencias difieren de disciplina a disciplina y son las que confieren identidad y consistencia a cualquier programa.

En este punto del presente trabajo se considera que uno de los aportes importantes que se puede ofrecer es identificar las competencias específicas para la formación de grado del enólogo, donde se propone adaptar las competencias específicas definidas por AUELE en el 2008, otorgándole las improntas propias de la región , ya que cada universidad aportó su experiencia y a través del debate, se logró el consenso sobre una lista de competencias específicas para esta profesión .

Podemos pensar que si en América Latina se replicara este modelo para el campo de Enología, y se debatiera en conjunto sobre el núcleo de competencias y los planes de estudios a partir de competencias profesionales específicas, de forma que al final de sus estudios el egresado se convierta en un profesional competente en el mercado laboral , se propiciaría el trabajo en redes, el reconocimiento de trayectos , estimularía e incrementaría movilidad de estudiantes , docentes e investigadores, impactando todos estos factores en el enriquecimiento de la educación superior .

En el contexto de la reforma de la educación superior europea y latinoamericana la formación universitaria pasa a estructurarse considerando la competitividad, como un factor diferencial en la lógica empresarial de mercado , es aquí donde Catani y Oliveira (2002) señalan que:

Esta racionalidad económica revela que la universidad y el trabajo académico sólo tienen relevancia económica y social cuando forman profesionales aptos a las necesidades actuales del mercado de trabajo y cuando investigan, generan o potencian los conocimientos, las técnicas y los instrumentos de producción y servicios que permiten la expansión del capital.

Por lo tanto, ofrecer "afinación" requiere un proceso de reforma que implique cambios curriculares en la formación de perfiles académicos con el fin de contemplar las necesidades del sector laboral y poniéndoles como retos a los países de bloques económicos. En este escenario gana estatus la interdisciplinariedad en un ambiente académico que requiere nuevas calificaciones y competencias. Con las actuales transformaciones originadas del capitalismo, Ramos (2002) destaca que los cambios conceptuales del término cualificación para la competencia ha llegado al centro de la discusión para la sociedad post-reestructuración productiva. En este sentido, la apropiación y el uso de la palabra competencia en la lógica del mercado - o la capacidad de pensar/hacer - se ha visto como la fuerza impulsora del modelo europeo y más recientemente en América Latina.

Así es que consultado el informe Final del Proyecto Tuning América Latina: Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina 2011-2013 , corroboramos que el proyecto buscó iniciar un debate cuya meta fue identificar e intercambiar información y mejorar la colaboración entre las instituciones de educación superior, para el desarrollo de la calidad, efectividad y transparencia. El debate se nutrió teniendo en cuenta las particularidades de las diferentes instituciones. Este punto fue un pilar básico del proyecto. Uno de sus propósitos centrales fue contribuir al desarrollo de titulaciones fácilmente comparables y comprensibles «desde adentro», en base a los objetivos que la titulación marque, desde los perfiles buscados para los egresados, ofreciendo elementos que posibiliten ampliar la articulación entre los sistemas de educación superior de los países de América Latina. Mediante la búsqueda de perspectivas que pudiesen facilitar la movilidad de los poseedores de títulos universitarios y profesionales en América Latina , quizás también en Europa, el proyecto tuvo como meta impulsar consensos a escala regional sobre la forma de entender los títulos, desde el punto de vista de las competencias que los poseedores de dichos títulos serían capaces de alcanzar. De esta forma, el inicio del proyecto estuvo dado por la búsqueda de puntos comunes de referencia, centrados en las competencias siguiendo la metodología propia, Tuning – América Latina con cuatro grandes líneas de trabajo descritas anteriormente y donde se pudo diferenciar cuáles eran las competencias evaluadas por encima del promedio ,tanto por parte de los graduados como por parte de los empleadores.

Cuadro N°4. Competencias evaluadas por encima del promedio por graduados y empleadores. Proyecto Tuning.

Competencias evaluadas por encima del promedio	
Graduados	Empleadores
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de aprender y actualizarse. • Capacidad de trabajo en equipo. • Compromiso ético. • Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas. • Capacidad para tomar decisiones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para aprender y actualizarse. • Capacidad para aplicar los conocimientos en la práctica. • Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas. • Capacidad de trabajo en equipo. • Compromiso con la calidad. • Compromiso ético.

Fuente: Informe Final del Proyecto Tuning América Latina: Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina 2011-2013

A manera de resumen se puede afirmar que el Proyecto Alfa Tuning América Latina abre un debate que vino a identificar e intercambiar información que podría generar o no la mejora y la colaboración entre las instituciones de educación superior. Es necesario, en este contexto de la investigación considerar en relación con el desarrollo de la educación superior de calidad, la eficacia y la transparencia de acuerdo al documento de referencia (Proyecto Tuning, 2004-2007).

Tuning América Latina marcó el inicio del proceso de internacionalización ; se ha convertido en un motor que propicia la reflexión sobre la definición de perfil del egresado, la formación por competencias e internacionalización de la educación superior.

Tuning es un proyecto y como tal surge con objetivos, resultados y en un contexto particular. Se convierte en un proyecto que trasciende las fronteras europeas, comenzando un intenso trabajo en Latinoamérica. En dicho contexto, se vislumbraban dos problemáticas muy concretas a las cuales se enfrentaba la universidad como entidad global, por un lado la necesidad de modernizar, reformular y flexibilizar los programas de estudio de cara a las nuevas tendencias, necesidades de la sociedad y

realidades cambiantes de un mundo vertiginoso y, por otra parte, vinculado estrechamente con el anterior, la importancia de trascender los límites del claustro en el aprendizaje, brindando una formación que permitiera el reconocimiento de lo aprendido más allá de las fronteras institucionales, locales, nacionales y regionales. De esta forma, surge el proyecto Tuning América Latina, que en su primera fase (2004-2007) buscó iniciar un debate cuya meta fue identificar e intercambiar información y mejorar la colaboración entre las instituciones de educación superior, para el desarrollo de la calidad, efectividad y transparencia de las titulaciones y programas de estudio.

En el proyecto Tuning hay dos componentes muy importantes: por un lado, el volumen de trabajo de los estudiantes, que ha quedado reflejado en acuerdo para un Crédito Latinoamericano de Referencia (CLAR) y todo el estudio que le dio sustento a ello y ,por otra parte, la intensa reflexión sobre cómo aprender, enseñar y evaluar las competencias. Ambos aspectos han sido abordados intensamente en el Tuning América Latina.

Finalmente, se abre un importante espacio para reflexionar a futuro sobre las trayectorias del que aprende. Un sistema que propone centrarse en el estudiante lleva a pensar cómo situarnos desde esa perspectiva para poder interpretar y mejorar la realidad en la cual estamos insertos.

Tuning sistema de créditos académicos en América Latina

EL presente cuadro fue elaborado con las respuestas de los representantes de 16 países latinoamericanos los cuales forman parte del Proyecto ALFA Tuning América Latina.

Definiciones

Crédito: es una unidad de medida del trabajo académico que requiere el estudiante para lograr competencias profesionales de nivel superior . Puede basarse en distintos parámetros tales como: carga de horas/clase, estudio independiente, prácticas de campo, trabajo de laboratorio, taller y otros, o en resultados del aprendizaje.

Sistemas de créditos: es una forma sistemática de describir un programa de enseñanza asignando créditos a sus componentes.

Cuadro N°5. Sistemas de créditos académicos por país.

1. ¿Existe un sistema nacional de créditos académicos en su país?	
País	Respuesta
Argentina	No existe un sistema de créditos a nivel nacional. Sin embargo, para el caso de las ingenierías existe ya un Sistema Argentino de Transferencia de Créditos (SATC), aunque aún no se ha implementado
Bolivia	No existe un sistema nacional de créditos. Las universidades han adoptado diferentes criterios para definir los créditos académicos
Chile	Con el apoyo de Programa MECESUP se implementó el Sistema de Crédito Transferible (SCT). El proyecto es conducido por los vicerrectores académicos de CRUCH.
Colombia	Existe la obligación de expresar en créditos académicos el trabajo académico que deben completar los estudiantes en un plan curricular. (Decreto 2566 de 2003).
Costa Rica	Existe un convenio para unificar la definición de crédito firmado por la universidades públicas de Costa Rica
Cuba	Existe solo para la actividad de posgrado.
Ecuador	Por ahora no existe un sistema. Sin embargo, a nivel técnico y de postgrado existe una definición clara de lo que es el crédito y el número de créditos que se necesita para otorgar los títulos correspondientes.
El Salvador	Sí. Existe un sistema de unidades valorativas de carácter obligatorio.
Guatemala	No se habla de un sistema de créditos académicos pero sí de un consenso entre las universidades guatemaltecas al respecto de ese tema

1. ¿Existe un sistema nacional de créditos académicos en su país?	
Honduras	No.
México	La Ley General de Educación establece en su artículo 12, fracción VIII, que corresponde a la autoridad educativa federal “regular un sistema nacional de créditos” que faciliten el tránsito de educandos de un tipo o modalidad educativo a otro. A la fecha no se ha establecido el sistema nacional de créditos previsto en la Ley 239
Nicaragua	No existe un sistema nacional. La mayoría de las universidades estatales y algunas privadas se rigen por el sistema de créditos. Algunas universidades utilizan el sistema de bloques.
Panamá	No existe un sistema nacional de créditos en Panamá, no obstante todas las universidades cuantifican la carga académica en forma de créditos. Existen algunas diferencias en cuanto a la duración de la sesión de clases, ya que en algunas universidades es de 45 minutos mientras que en otras es de 50 o 60 minutos.
Perú	Existe un sistema nacional de créditos académicos en al Ley Universitaria 30220, Artículo 39, Régimen de estudios. Para estudios presenciales se define un crédito académico como equivalente a un mínimo de 16 horas lectivas de teoría o el doble de horas de prácticas. Los créditos académicos de otras modalidades de estudio, son asignados con equivalencia a la carga lectiva definida para estudios presenciales.

Uruguay	Existe un régimen de créditos aprobado para las carreras de pregrado y grado de la Universidad de la República. Involucra únicamente a la Universidad de la República que reúne en sus diferentes sedes el 90% de la matrícula universitaria del Uruguay
Venezuela	Existe un sistema de crédito académico aprobado por el Consejo Nacional de Universidades en los años 70 que es el que utiliza la mayoría de las universidades, aunque existen otros criterios diversos de cuantificación de los créditos.

Cuadro Nº 6. Obligatoriedad del sistema para las instituciones de Educación Superior.

2. ¿El sistema es obligatorio para todas las instituciones de Educación Superior ?	
País	Respuesta
Argentina	No existe un sistema a nivel nacional, pero se están implementando políticas hacia esa dirección a través de la implementación de Ciclos Comunes de Formación Básica (CC) entre familias de carreras y los Ciclos Generales de Conocimientos Básicos (CGCB).
Bolivia	No existe un sistema
Chile	No existe un sistema
Colombia	Es obligatorio para todos los programas, tanto de pregrado (grado) como de posgrado de todas las instituciones de educación superior que funcionan en el país.
Costa Rica	El convenio es obligatorio para las públicas. No hay información sobre las privadas
Cuba	Sí, para la actividad de postgrado
Ecuador	Sí, en los niveles de técnico superior, tecnología y posgrado. No a nivel de grado.

2. ¿El sistema es obligatorio para todas las instituciones de Educación Superior ?	
El Salvador	No se tiene información
Guatemala	No se tiene información
Honduras	No se tiene información
México	Al no existir un sistema de créditos (con carácter nacional), los criterios para su asignación varían frecuentemente de una institución pública a otra. En el ámbito privado, a las instituciones particulares les son aplicables los criterios establecidos en el Acuerdo 279, pero estos criterios difícilmente coinciden con los que aplican las instituciones públicas.
Nicaragua	No.
Panamá	La información enviada permite establecer que casi todas las universidades valoran los créditos con una unidad de medida muy similar.
Perú	Sí, en el sentido de que todos los certificados de estudios deben mostrar los créditos de cada curso, determinados por el Estatuto de la respectiva universidad.
Uruguay	El régimen de créditos aprobado para la Universidad de la República busca generalizar la incorporación del sistema de créditos en las carreras técnicas, tecnológicas y de grado, tomando como unidad de medida el tiempo de trabajo académico del estudiante. La resolución es de la Universidad de la República y no es vinculante con las universidades privadas
Venezuela	No se tiene información

Cuadro Nº 7: Descripción del crédito o unidad académica

3.Descripción del crédito o unidad académica	
País	Respuesta
Argentina	<p>Para el caso de las <i>ingenierías</i> se ha acordado un Sistema Argentino de Transferencia de Créditos (SATC) que estipula que a 5 años de carrera (38-40 semanas de estudio por año) se le asignan 300 créditos (60 créditos por año). 1 crédito SATC = 25 y 30 horas de estudio.</p> <p>Las Titulaciones reconocidas por el Ministerio de Educación son:</p> <p>Técnico 2-3 años</p> <p>Licenciatura: 4-5 años, carga horaria de 2700 horas reloj.</p> <p>Profesorado: 4-5 años</p> <p>Especialización: carga horaria mínima de 360 horas reloj.</p> <p>Maestría: carga horaria mínima de 540 horas y debe incluir como mínimo 160 horas de tutorías y tareas de investigación. De 1-3 años.</p> <p>Doctorado: no estipulado. Suele tener una duración de 3 o más años.</p>
Bolivia	<p>No es posible dar una descripción debido a la diversidad de definiciones existentes en el país; sin embargo, en términos generales puede expresarse que los créditos reflejan la carga horaria en términos de horas teóricas, prácticas y de estudio que un estudiante debe dedicar como mínimo a una materia para su aprobación. El crédito académico es utilizado en los niveles de técnico medio, técnico superior, licenciatura, especialización, maestría y doctorado.</p>
Chile	<p>1 crédito = 1 hora cronológica o pedagógica (45 min), considerada generalmente en términos semanales. La mayoría de las universidades consideran, en la asignación de créditos, actividades académicas y trabajo independiente del alumno.</p> <p>Las titulaciones que otorgan:</p> <p>Tecnólogo, 3 años</p> <p>Licenciatura, 4-6 años</p> <p>Especialización, 1-2 años</p> <p>Maestría, 2-3 años</p>

	Doctorado, 3-5 años
3.Descripción del crédito o unidad académica	
Colombia	<p>Un crédito equivale a 48 horas de trabajo académico del estudiante, que comprende tanto las horas con acompañamiento directo del docente como las demás horas que el estudiante debe emplear en actividades independientes de estudio, prácticas, u otras que sean necesarias para alcanzar las metas de aprendizaje, sin incluir las destinadas a la presentación de las pruebas finales de evaluación. El número total de horas promedio de trabajo académico semanal del estudiante correspondiente a un crédito, será el que resulte de dividir las 48 horas totales de trabajo por el número de semanas que cada institución defina para el período lectivo respectivo.</p> <p>El número de créditos de una actividad académica se expresará teniendo en cuenta que:</p> <p>Una hora académica con acompañamiento directo de docente supone dos horas adicionales de trabajo independiente en programas de pregrado y de especialización, y tres en programas de maestría, lo cual no impide a las instituciones de educación superior propongan el empleo de una proporción mayor o menor de horas presenciales frente a las independientes, indicando las razones que lo justifican, cuando la metodología específica de la actividad académica así lo exija. En los doctorados, la proporción de horas independientes corresponderá a la naturaleza propia de este nivel de educación.</p> <p>El número mínimo de créditos que debe acumular para obtenerse el título de pregrado (grado) se definió mediante acuerdo con las asociaciones de facultades y quedó establecido en un rango de entre 150 y 170, dependiendo de la profesión, salvo el caso de medicina (240 créditos).</p> <p>Los programas de nivel Técnico profesional y Tecnológico exigen un número inferior de créditos académicos. Los programas de posgrado también fijan totales con base en las exigencias académicas y el nivel.</p>

3.Descripción del crédito o unidad académica	
Costa Rica	<p>Crédito es una unidad valorativa = 3 horas semanales de trabajo del estudiante durante 15 semanas aplicadas a una actividad supervisada, evaluada y aprobada por el profesor.</p> <p>El plan de estudios de una carrera tendrá una carga máxima de 18 créditos por ciclo de 15 semanas.</p> <p>Las titulaciones que otorgan:</p> <p>Diplomado: 4 a 6 ciclos lectivos de 15 semanas (60-90 créditos)</p> <p>Profesorado: mínimo 6 ciclos lectivos de 15 semanas (98-110 créditos)</p> <p>Bachillerato universitario: 8 ciclos lectivos de 15 semanas (120-144 créditos)</p> <p>Licenciatura: 10 ciclos lectivos de 15 semanas (150-180 créditos)</p> <p>Maestría: mínimo 4 ciclos de 15 semanas (60-72 créditos)</p> <p>Doctorado: mínimo 4 ciclos lectivos de 15 semanas (50-70 créditos)</p>
Cuba	<p>Sólo se están utilizando en el posgrado , se considera que un crédito académico equivale a 48 horas totales de trabajo del estudiante; estas horas incluyen la actividad lectiva, así como las que el estudiante debe emplear en actividades independientes: prácticas, actividad profesional, publicaciones científicas, preparación de exámenes, redacción de textos, investigaciones u otras necesidades para alcanzar las metas propuestas.</p> <p>Las titulaciones que otorgan:</p> <p>Técnico, 2 años (no es un nivel universitario)</p> <p>Licenciatura o Ingeniería, 5-6 años</p> <p>Diplomado, (15 créditos como mínimo)</p> <p>Especialidad de posgrado, (100 créditos como mínimo)</p> <p>Maestría: (70 créditos como mínimo)</p> <p>Doctorado: 4-6 años</p>
Ecuador	<p>Se considera un crédito el equivalente a dieciséis (16) horas de clase o novecientos sesenta (960) minutos. Para el caso de otros componentes educativos se definen taxativamente dependiendo del nivel como son prácticas, laboratorios, trabajos de fin de carrera, etc.</p> <p>Las titulaciones que otorgan:</p> <p>Técnico: 2 años (120 créditos)</p> <p>Tecnólogo: 3 años (185 créditos)</p> <p>Licenciado: 4 años (240 créditos)</p> <p>Ingeniero: 5 años (300 créditos)</p> <p>Diplomado superior: 6 meses (15 créditos)</p> <p>Especialista: 1 año (30 créditos)</p> <p>Magíster: 2 años (60 créditos)</p>

	Doctor en ciencias: 4 años (90 créditos)
3.Descripción del crédito o unidad académica	
El Salvador	<p>La unidad valorativa (uv) equivale a un mínimo de 20 horas de trabajo del estudiante frente a un docente en un aula durante un ciclo de 16 semanas.</p> <p>Los grados:</p> <p>Técnico: 2 años (mínimo de 64 uv)</p> <p>Profesorado: 3 años (mínimo de 96 uv)</p> <p>Tecnólogo: 4 años (mínimo 128 uv)</p> <p>Licenciatura: 5 años (mínimo de 164 uv)</p> <p>Maestría: 2 años (mínimo 64 uv)</p> <p>Doctor: 3 años mínimo (al menos 96 uv)</p> <p>Especialista (médicos y odontólogos): 3 años (96 uv)</p>
Guatemala	<p>De acuerdo con una investigación sobre las 10 carreras de mayor conocimiento y demanda en el mercado se concluye:</p> <p>El tiempo promedio de duración de las carreras es de 5 años</p> <p>El número promedio de materias en las carreras es de 56</p> <p>El promedio de créditos por carrera es de 225 créditos</p> <p>En pregrado: 1 crédito = 15 horas de clase presencial. 1 hora de estudio presencial requiere 2 horas de estudio independiente, por lo que un crédito exige al estudiante 45 horas de esfuerzo.</p> <p>En posgrado: 1 crédito = 12 horas de clase presencial. 1 hora de estudio presencial requiere 3 horas de estudio. 1 crédito requiere 48 hs. de esfuerzo.</p> <p>Las titulaciones:</p> <p>Técnico, 1.5 años</p> <p>Licenciatura, 4-6 años</p> <p>Maestría, 1.5-2 años</p> <p>Doctorado, 3 años</p>

3.Descripción del crédito o unidad académica	
Honduras	<p>El crédito o unidad valorativa en pregrado es igual a una hora de actividad académica a la semana en un período de 15 semanas o su equivalente en otro periodo. Esto implica una hora académica con el catedrático más dos horas de trabajo académico individual. Una unidad valorativa es igual a 3 horas de trabajo en laboratorio, taller, seminario, trabajo de campo.</p> <p>Los años académicos pueden organizarse en un periodo con un mínimo de 32 semanas de trabajo académico, o en períodos con un mínimo de 18, 15, 11 o 9 semanas.</p> <p>Las titulaciones exigen un mínimo de unidades valorativas:</p> <p>Carrera corta: 80-100 uv</p> <p>Licenciatura, 4-6 años: 160 o más uv</p> <p>Doctorado en Medicina: 320 uv mínimo (6-8 años)</p> <p>Especialidad médica, 2-3 años: 90 uv sobre el doctorado en medicina (mínimo 3 años)</p> <p>Maestría, 2 años: 40-50 uv (uno y medio a dos años)</p> <p>Doctorado, 2-3 años: 52 a 70 uv sobre licenciatura o 25-30 uv sobre posgrado de dos años.</p>
México	<p>El crédito es la unidad de medida de las actividades de aprendizaje previstas en una asignatura de un plan de estudios y se expresa en horas-semana-semester. En el ámbito de las instituciones públicas mexicanas la medida más común es: 2 créditos = 1 hora por 15 semanas. El valor del crédito en las instituciones particulares incorporadas a la Secretaría de Educación Pública es: 1 crédito = 0.0625 horas-semana-semester o bien 16 horas-semana-semester = 1 crédito</p> <p>Técnico superior universitario o profesional asociado (180 créditos mínimo)</p> <p>Licenciatura (300 créditos)</p> <p>Especialidad (45 créditos mínimo)</p> <p>Maestría (75 créditos mínimo)</p> <p>Doctorado (después de la maestría, 75 créditos)</p> <p>Doctorado (después de la especialidad, 105 créditos)</p> <p>Doctorado (después de la licenciatura, 150 créditos)</p>

3.Descripción del crédito o unidad académica	
Nicaragua	<p>Concepto de crédito: No existe un concepto único en las carreras de grado; en general, la unidad de medida valorativa de una asignatura en la composición global del plan de estudio, se establece según el número de clases impartidas semanalmente en un semestre de 16 semanas.</p> <p>En las carreras de grado en general un crédito equivale a 15 horas de clases independientemente de su naturaleza, ya sea esta teórica o práctica.</p> <p>El número de créditos por titulaciones de grado es en general el siguiente: Carreras de nivel Técnico Superior : entre 96 y 120 créditos Carreras de nivel de Licenciatura o equivalente : entre 200 y 220 créditos Carreras de Medicina y Cirugía: entre 249 y 291 créditos para los primeros 5 años de la carrera. El sexto y último año no se contabiliza en el rango anterior.</p> <p>Concepto de Crédito: En las carreras de posgrado se maneja un concepto similar al de grado.</p> <p>Equivalencias de créditos con horas clases: no existe una concepción única, la mayoría de las universidades no ofrecen cursos de posgrado. En términos generales la referencia es la siguiente: Un crédito equivale a 15 horas de clases teóricas por período y a 40 horas para actividades no teóricas pero supervisadas.</p> <p>El número de créditos en el nivel de posgrado tiene el siguiente referente: Los Cursos de Especialización se desarrollan en períodos que varían entre 750 y 1100 horas, correspondiendo el número de créditos al balance que se establezca entre las actividades teóricas y las no teóricas. Los Cursos de Maestría se desarrollan entre 1200 y 2500 horas, correspondiendo el número de créditos al balance establecido entre las actividades teóricas y no teóricas.</p>
Panamá	<p>La mayoría de las universidades establecen que un crédito es igual a una hora de clase (o seminario) a la semana y al semestre (15-16 semanas de clase). Se otorga un crédito a 2-3 horas de trabajo en laboratorio o trabajo práctico. Se requiere precisar cuántos créditos se requieren para obtener los títulos o grados.</p> <p>Las titulaciones que otorgan: Técnico, 1.5-2 años (120 a 150 créditos) Licenciatura, 4-5 años (180 a 215 créditos) Especialización, 1 año (20 a 25 créditos) Maestría, 1.5-2 años (30 a 40 créditos) Doctorado, 2 años (60 créditos más la disertación)</p>

3.Descripción del crédito o unidad académica

Perú

Según Ley Universitaria N° 30220.

Se define un crédito académico como el equivalente a un mínimo de 16 horas lectivas de teoría o el doble de horas de práctica.

El semestre lectivo debe tener 17 o más semanas.

Artículo 40. Diseño Curricular. Los estudios de pregrado comprenden los estudios generales y los estudios específicos y de especialidad. Tienen una duración mínima de 5 años. Se realizan un máximo de dos semestres académicos por año.

Artículo 41. Estudios generales de pregrado son obligatorios y tienen una duración no menor a 35 créditos.

Artículo 42. Estudios específicos y de especialidad de pregrado. El período de estudios debe tener una duración no menor a 165 créditos.

Artículo 43. Estudios de Posgrado conducen a Diplomados, Maestrías y Doctorados. Estos se diferencian de acuerdo a los parámetros siguientes:

Diplomados: Estudios cortos de perfeccionamiento profesional, se debe completar un mínimo 24 créditos.

Maestrías: de Especialización o de Investigación o Académicas , se debe completar un mínimo de 48 créditos y dominio de un idioma extranjero.

Doctorados: Se deben completar un mínimo de 64 créditos , el dominio de dos idiomas extranjeros.

Artículo 45 : Grado de Bachiller: requiere haber aprobado los estudios de pregrado, así como la aprobación de un trabajo de investigación y el conocimiento de un idioma extranjero.

Título Profesional: requiere el grado de Bachiller + tesis o trabajo de suficiencia profesional. Se puede obtener sólo en la universidad en la cual se haya obtenido el grado de bachiller.

Título de Segunda Especialidad Profesional : licenciatura u otro título profesional equivalente+ haber aprobado los estudios de una duración mínima de dos semestres académicos con un contenido mínimo de 40 créditos , así como la aprobación de una tesis o trabajo académico.

Grado de Maestro: grado de Bachiller + la elaboración de una tesis o trabajo de investigación en la especialidad respectiva, haber aprobado los estudios de una duración mínima de dos semestres académicos con un contenido mínimo de 48 créditos y el dominio de un idioma extranjero.

Grado de Doctor: requiere haber obtenido el grado de Maestro, la aprobación de los estudios respectivos con una duración mínima de seis semestres académicos con un contenido mínimo de 64 créditos y de una tesis, así como dominio de dos idiomas extranjeros.

3.Descripción del crédito o unidad académica	
Uruguay	<p>Se establece un valor de crédito de 15 horas de trabajo estudiantil que comprende las horas de clase, trabajo asistido y estudio personal. Se establece un número de créditos mínimos anuales de 80 o 90 por titulación. Se deja a decisión de los Servicios y de las Áreas la definición de los criterios y las formas de asignación de créditos a sus unidades curriculares.</p> <p>Carreras técnicas de 2 años: 160-180 créditos Carreras técnicas de 3 años: 240-270 créditos Licenciaturas de 4 años: 320-360 créditos Carreras de 5 años o más: 400-450 créditos</p>
Venezuela	<p>El sistema de crédito se determina para semestres de 14 a 16 semanas, en los que 1 hora/semana/semestre de teoría equivale a un crédito, 1 a 3 horas/semana/semestre = un crédito. El sistema no toma en cuenta el tiempo dedicado por el estudiante al aprendizaje.</p>

Cuadro Nº 8: Cuantificación de los estudios.

4.Si no se usa un sistema de créditos ¿de qué forma se cuantifican los estudios?	
País	Respuesta
Argentina	Los estudios se cuantifican de acuerdo con la carga horaria.
Bolivia	<p>Cada institución cuantifica siguiendo su propio criterio de definición de créditos.</p> <p>Para fines de reconocimiento de estudios de una institución a otra, se toma en cuenta la carga horaria teórica y práctica asignada a la materia o al programa.</p>
Chile	No se cuenta con información
Colombia	<p>Antes de la expedición del Decreto 2566 de 2003, los programas se cuantificaban en períodos lectivos que podían ser semestres o años académicos; cada período se expresaba en semanas y las asignaturas tenían definida su duración en horas. En la actualidad, cada institución tiene autonomía para organizar el currículo y expresarlo en las unidades que decida; sin embargo, debe reportar el currículo al Ministerio de Educación Nacional en créditos académicos, conforme a la normatividad vigente.</p>
Costa Rica	No se cuenta con información

4.Si no se usa un sistema de créditos ¿de qué forma se cuantifican los estudios?	
Cuba	El currículo de cada programa tiene establecido el número total de asignaturas a aprobar y la forma de culminación de los estudios (proyecto, tesis o examen estatal). Cada asignatura tiene establecidos sus objetivos a vencer, sistema de conocimientos, sistema de habilidades, valores, actividades presenciales y su tipología y otras actividades. De forma general las asignaturas son semestrales pero se avanza por años académicos debiendo el estudiante aprobar todas las asignaturas obligatorias y las optativas que corresponden a un año académico para poder promover al siguiente.
Ecuador	Casi la totalidad de los programas se cuantifican en créditos. Existen excepciones a nivel de grado que lo realizan a base de semestres.
El Salvador	No se cuenta con información
Guatemala	No se cuenta con información
Honduras	No se cuenta con información
México	No hay un sistema de créditos de carácter nacional pero los dos más comunes son: Acuerdo de Tepic (1972) y el Acuerdo 279 (2000) El acuerdo de Tepic se basa en el trabajo docente: 1 hora por 15 = 1 crédito Las horas teóricas valen el doble que las prácticas No hay reconocimiento de la actividad práctica profesional y otras que implican la relación trabajo-aprendizaje-supervisión No incluye transferencias, solo revalidaciones . El acuerdo 279,se basa en programas relativamente rígidos y con visión cerrada para ciertos sistemas, se basa en el aprendizaje del alumno 1 crédito = 16 horas de aprendizaje. Implica un sistema de transferencias mediante el reconocimiento mutuo de créditos. Permite desarrollar programas flexibles que faciliten el intercambio y la movilidad
Nicaragua	En las universidades que no utilizan el Sistema de Créditos, sino el Sistema de Bloques, asignan un volumen de horas semanales, semestrales y para todo el plan de estudios sin determinar cuántos créditos gana el estudiante.
Panamá	No se cuenta con información.
Perú	Sí existe un sistema nacional de créditos académicos en la Ley Universitaria 30220. Artículo 39.Régimen de estudios. Para estudios presenciales se define un crédito académico como equivalente a un mínimo de 16 horas lectivas de teoría o el doble de horas de prácticas. El semestre lectivo debe tener 17 semanas o más.

4.Si no se usa un sistema de créditos ¿de qué forma se cuantifican los estudios?	
Uruguay	Aprobación por semestres o por año con evaluación continua y / o final y escala de calificaciones 0-12.
Venezuela	No se cuenta con información

Cuadro N° 9: Ventajas y desventajas de la aplicación de un sistema de crédito en las instituciones del país.

Ventajas y desventajas de aplicar un sistema de créditos en las instituciones del país.	
País	Respuesta
Argentina	<p>Ventajas:</p> <p>Se espera que la implementación de un sistema de créditos permita mayor flexibilidad para la articulación entre los distintos niveles. De esta manera facilitaría la movilidad de los estudiantes tanto entre distintas carreras de una misma institución, como entre iguales carreras o diferentes carreras de distintas instituciones, dentro del mismo país y con otros países. Asimismo, facilitaría la comparación de la información curricular.</p> <p>Desventajas:</p> <p>Dificultad para consignar una medida común para carreras que implican destrezas, conocimientos y competencias diferentes (por ejemplo ciencias sociales y humanas versus ciencias exactas o duras).</p> <p>Otra dificultad se relaciona con el cambio de mentalidad en los profesores que implica una tarea de capacitación y concientización del nuevo modelo, lo que muchas veces no resulta en forma inmediata ni se recibe sin resistencias. Por lo general los sistemas de créditos están pensados para alumnos de dedicación de tiempo completo, pero en el caso de Argentina no se aplica a todos los estudiantes</p>
Bolivia	<p>Ventajas:</p> <p>Facilita la movilidad y el reconocimiento de las titulaciones.</p> <p>Permite mayor objetividad para el análisis de las equivalencias de estudios.</p> <p>Desventajas:</p> <p>La diversidad del sistema universitario haría muy compleja la asimilación de un sistema nacional de créditos.</p>
Chile	No se cuenta con información

Ventajas y desventajas de aplicar un sistema de créditos en las instituciones del país.

Colombia	<p>Ventajas:</p> <p>1)Facilita el análisis y comparación de la información curricular. 2) Facilita la movilidad, el intercambio y la transferencia de estudiantes, la homologación de cursos. 3) Promueve la flexibilidad curricular al decidir proporciones que pueden ser electivas. 4) Estimula la adopción de formas alternativas de organización académica, pedagógica o administrativa. 5) Facilita el avance individual de los estudiantes. 6) Facilita la transparencia en los procesos educativos. 7) Permite a los estudiantes, nuevas opciones formativas a través de los cursos electivos. 8) Promueve el cambio institucional porque son un instrumento eficaz para lograr la reflexión en busca de la pertinencia y la calidad de la formación. 9) Ayuda en la racionalización de los planes de estudio. 10) Facilita la interdisciplinariedad. 11) Facilita los procesos de internacionalización. 12) Fomenta las relaciones entre las diversas unidades académicas en una institución y entre las instituciones. 13) Fomenta la autonomía del estudiante para elegir actividades formativas según sus intereses y motivaciones. 14) Fomenta el acceso a diferentes tipos de experiencias y escenarios de aprendizaje. 15) Estimula en las instituciones la oferta de actividades académicas nuevas y la diversificación de las modalidades pedagógicas. 16) Facilita diferentes rutas de acceso a la formación profesional. 17) Facilita la organización de las obligaciones de los estudiantes durante cada período lectivo.</p> <p>Desventajas y retos:</p> <p>1)Escaso conocimiento y preparación sobre el funcionamiento de un sistema de créditos académicos y de sus implicaciones en los aspectos: curricular, pedagógico, organizacional, administrativo, financiero de las instituciones. 2) Asume el proceso como un ejercicio matemático y no como una oportunidad de cambio. 3) El requerimiento de inversiones para adecuar las instituciones al sistema de créditos académicos y para la formación docente.</p>
Costa Rica	No se cuenta con información
Cuba	No se cuenta con información

Ventajas y desventajas de aplicar un sistema de créditos en las instituciones del país.	
Ecuador	Las ventajas son que por un lado es un sistema mucho más flexible tanto para el estudiante cuanto para la institución educativa, y ,por el otro , más comprensible para la comparación y reconocimiento de estudios. La desventaja es que ,dada la flexibilidad, es necesario una mayor gestión y recursos para que se cumpla con la finalidad de brindar una variedad de opciones válidas a los estudiantes en su formación.
El Salvador	Las ventajas del sistema de unidades valorativas: facilita los procesos de equivalencias o convalidación de asignaturas entre las instituciones de educación superior. Con el establecimiento de las unidades valorativas, la Ley de Educación Superior facultó al Ministerio de Educación el establecimiento del número de u.v(unidad valorativa) necesarias para poder optar a los diferentes grados establecidos en la Ley lo cual ha sido cumplido por todas las instituciones. Asimismo, facilita los procesos de homologación y convalidación de asignaturas o de títulos obtenidos en el exterior, ya que la mayoría de países utiliza ahora el sistema de créditos académicos a nivel superior
Guatemala	No se cuenta con información
Honduras	No se cuenta con información
México	<p>Ventajas:</p> <p>Contar con un lenguaje o idioma común entre las instituciones de educación superior, que facilite la movilidad estudiantil y permita a las autoridades equiparar los estudios por medio de la equivalencia o la revalidación.</p> <p>La gran diversidad de criterios de asignación de créditos aplicados por las instituciones públicas dificultan la creación de un sistema homogéneo. En 2003 ,un grupo de trabajo de ANUIES elaboró una propuesta con recomendaciones genéricas para establecer un valor nacional de intercambio que facilite la transferencia y sirva como referencia sin afectar los programas de las instituciones. Se propuso un sistema elaborado a partir de las actividades de aprendizaje previstas para los alumnos, enfoque compartido por el Acuerdo 279 (descrito en la pregunta no. 4), aunque la propuesta va mas allá al recomendar otorgarle un valor crediticio al trabajo en campo profesional supervisado (estancias, ayudantías, prácticas profesionales, asesorías y servicio social), a razón de 50 horas por un crédito.</p>

Ventajas y desventajas de aplicar un sistema de créditos en las instituciones del país.	
Nicaragua	<p>Ventajas:</p> <p>Permite otorgar equivalencias de estudios con mayor objetividad</p> <p>Constituye un referente si bien no único, importante para equivalencias de estudios y reconocimientos de títulos.</p> <p>Desventajas:</p> <p>El concepto y la cuantificación del crédito académico al ser muy disímil complejiza la asignación de equivalencias de estudio.</p> <p>El Sistema de Créditos está concebido fundamentalmente como una acción administrativa sin tomar en consideración el tiempo real que demanda del estudiante su dedicación a cada uno de los Cursos.</p>
Panamá	Entre las ventajas están: Facilita la movilidad dentro del sistema de educación superior; Permite una mejor comparación de ofertas académicas; Facilita la supervisión de los centros particulares.
Perú	No se cuenta con información
Uruguay	Racionalización y reelaboración de los planes de estudio. Reconocimiento de logros académicos del estudiante.
Venezuela	No se cuenta con información

Cuadro N° 10: Otros modelos académicos

Otros modelos de créditos académicos	
ECTS (European Credit Transfer System)	<p>Este sistema se basa en la carga de trabajo del estudiante, necesario para el logro de los objetivos de un programa y los objetivos se especifican en términos de los resultados del aprendizaje y de las competencias a adquirir. El sistema se basa en la convención de que 60 créditos representan la carga de trabajo de un estudiante de tiempo completo en un curso académico de un año de 36-40 semanas. Un crédito es igual a 25-30 horas de trabajo que incluyen horas lectivas, prácticas, estudio. Se asignan créditos a todos los componentes educativos: módulos, cursos, prácticas, trabajos de tesis. 30 créditos representan un semestre y 20 créditos un trimestre. Un año académico representa al estudiante entre 1.500 y 1.800 horas de trabajo. La carga de trabajo para obtener un título de primer ciclo requiere de 180 o 240 créditos (3 o 4 años). La carga de trabajo incluye tiempo invertido en asistencia a clases, seminarios, estudio</p>

	independiente, preparación y realización de exámenes.
Otros modelos de créditos académicos	
Sistema Argentino de Transferencia de Créditos: SATC	Este sistema considera la totalidad de horas (clases, laboratorios, estudio independiente, proyecto final de carrera y práctica profesional supervisada) que un alumno, con dedicación exclusiva al estudio, durante 38-40 semanas al año, necesita para cursar todas las asignaturas del plan de estudios y graduarse en cinco años. A ese número de horas se le asigna un total de 300 créditos, que luego se divide en 60 créditos por año de estudio. Un crédito SATC representa entre 25 y 30 horas reloj dedicadas al estudio. Para obtener el título de ingeniero, el alumno deberá cumplir un plan de estudios de al menos 300 créditos, recomendándose un plan organizado en 5 años o 10 semestres de duración para estudiantes de tiempo completo y que al comenzar a cursar la carrera de ingeniería demuestren poseer las competencias básicas necesarias requeridas
UMAP (University Mobility in Asia and the Pacific)	Ha adoptado la escala del ECTS: 60 créditos representan la carga de trabajo de un estudiante de tiempo completo en un año (30 créditos el semestre). La carga de trabajo del estudiante representa la cantidad de trabajo requerida para completar un año/semestre académico completo, y puede incluir conferencias, prácticas, seminarios, tutorías, trabajo en campo, tiempo de estudio, exámenes y otras actividades de evaluación.

Fuente: Cuadros Nº 5 al 10. Proyecto Tuning en diferentes países. www.tuning.unideusto.org/tuningal/ (2013).

Impacto del CONFEDI (Argentina) y ASIBEI (Iberoamericana) en la definición de competencias profesionales

La internacionalización del currículo apunta a la incorporación de competencias internacionalizantes en el proceso formativo de las universidades mediante diferentes perspectivas como tener una visión clara sobre internacionalización de planes de estudio con componentes internacionales y cumplimiento de estándares internacionales del currículo (perfil del egresado con competencias genéricas y específicas) donde estudiantes y profesores poseen un rol activo.

En este marco importantes instituciones como CONFEDI, ASIBEI, AUELE, OIV , etc. se ocupan de definir y monitorear los avances sobre la incorporación de competencias internacionales en la formación de profesionales en el ámbito de sus disciplinas.

La historia de CONFEDI denota una trayectoria de intensa y comprometida actividad. El rol del CONFEDI en la ingeniería argentina de naturaleza intensa y comprometida ha sido fundamental; en su seno se lograron los acuerdos claves que hacen que hoy en Argentina la educación en ingeniería posean reconocimiento y garantía de calidad. Además, ha tenido una participación protagónica en la integración de la ingeniería iberoamericana; es miembro fundador de ASIBEI, Asociación Iberoamericana de Instituciones de Enseñanza de Ingeniería y en el periodo 2013-2015 ejerce la presidencia. En el 2014, CONFEDI integra más de 100 decanos de unidades académicas que dictan carreras de ingeniería en todo el país. Su condición de federal es genuina e inclusiva. La interacción entre las facultades que integran CONFEDI ha permitido llevar adelante experiencias muy valiosas de trabajo en red en áreas de docencia, investigación, desarrollo, innovación, posgrado, transferencia tecnológica, transferencia educativa y extensión. La vocación por la cooperación interinstitucional de CONFEDI y la permanente interacción con todos los actores nacionales y regionales propicia, permanentemente, acciones tendientes a la mejora, reconocimiento e internacionalización de la ingeniería argentina. Su compromiso con la ética, la dignidad de la persona y la calidad de vida de la ciudadanía, como pilares del desarrollo sostenible de la nación, ha posicionado al CONFEDI como órgano de referencia de ministerios, sociedades, colegios e instituciones que tienen que ver con la ingeniería. En esta propuesta se busca indicar los puntos de referencia para las competencias genéricas y específicas de las disciplinas de los niveles universitarios de grado para el egresado de la UMaza, según competencias definidas por ASIBEI, CONFEDI, AUELE y OIV, e ir registrando los resultados deseados a lo largo del aprendizaje. El proyecto Tuning serviría como mediador pedagógico centrado en los resultados de aprendizaje y cumplimiento de tareas.

Cuadro N°11. Comparación entre las competencias definidas por CONFEDI – ASIBEI y AUELE

CONFEDI		ASIBEI	AUELE			
Competencias		Competencias	Competencias			
1. Competencia para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería	1.a Capacidad para identificar y formular problemas	1. Identificar, formular y resolver problemas de ingeniería	CG4	Capacidad de análisis y síntesis		
	1.b Capacidad para realizar una búsqueda creativa de soluciones y seleccionar criteriosamente la alternativa más adecuada					
	1.c. Capacidad para implementar tecnológicamente una alternativa de solución					
	1.d Capacidad para controlar y evaluar los propios enfoques y estrategias para abordar eficazmente la resolución de los problemas					
2. Competencia para concebir, diseñar y desarrollar proyectos de ingeniería (sistemas, componentes, productos o procesos)	2.a Capacidad para concebir soluciones tecnológicas	2. Concebir, diseñar y desarrollar proyectos de ingeniería				
	2.b Capacidad para diseñar y desarrollar proyectos de ingeniería					
3. Competencia para gestionar-planificar, ejecutar y controlar proyectos de ingeniería (sistemas, componentes, productos o procesos)	3.a. Capacidad para planificar y ejecutar proyectos de ingeniería	3. Gestionar, planifica, ejecutar y controlar proyectos de ingeniería	CT1	Capacidad de organización y planificación		
	3.b Capacidad para identificar y seleccionar las técnicas y herramientas disponibles					
4. Competencia para utilizar de manera efectiva las técnicas y herramientas de aplicación en la ingeniería	4.a Capacidad para identificar y seleccionar las técnicas y herramientas disponibles.	4. Utilizar de manera efectiva las técnicas y herramientas de aplicación en la ingeniería.				
	4.b Capacidad para utilizar y/o supervisar la utilización de las técnicas y herramientas					
5. Competencia para contribuir a la generación de desarrollos tecnológicos y/o innovaciones tecnológicas	5.a Capacidad para detectar oportunidades y necesidades insatisfechas o nuevas maneras de satisfacerlas mediante soluciones tecnológicas.	5. Contribuir a la generación de desarrollos tecnológicos y/o innovaciones tecnológicas.	CG10	Capacidades para utilizar con fluidez la informática a nivel usuario		
	5.b Capacidad para utilizar creativamente las tecnologías disponibles					
	5.c Capacidad para emplear las formas de pensamiento apropiadas para la innovación tecnológica					
6. Competencia para desempeñarse de manera efectiva en equipos de trabajo	6.a Capacidad para identificar las metas y responsabilidades individuales y colectivas y actuar de acuerdo a ellas	6. Desempeñarse de manera efectiva en equipos de trabajo	CG3	Capacidad para trabajar en equipo de forma colaborativa y con responsabilidad compartida		
	6.b Capacidad para reconocer y respetar los puntos de vista y opiniones de otros miembros del equipo y llegar a acuerdos					
	6.c Capacidad para asumir responsabilidades y roles dentro del equipo de trabajo					

CONFEDI		ASIBEI	AUELE					
<i>Competencias</i>		<i>Competencias</i>	<i>Competencias</i>					
7. Competencia para comunicarse con efectividad	7.a Capacidad para seleccionar las estrategias de comunicación en fundación de los objetivos y de los interlocutores y de acordar significados en el contexto de intercambio	7. Comunicarse con efectividad	CG7	Capacidad de utilización de las tecnologías de la información y la comunicación				
	7.b Capacidad para producir e interpretar textos técnicos (memoria, informes, etc.) y presentaciones públicas							
8. Competencia para actuar con ética, responsabilidad profesional y compromiso social, considerando el impacto económico, social y ambiental de su actividad en el contexto local y global	8.a Capacidad para actuar éticamente	8. Actuar con ética, responsabilidad profesional y compromiso social, considerando el impacto económico, social y ambiental de su actividad en el contexto local y global	CG5	Sensibilidad hacia temas medioambientales				
	8.b Capacidad para actuar con responsabilidad profesional y compromiso social			CG6	Compromiso ético para el ejercicio profesional			
	8.c Capacidad para reconocer la necesidad de un aprendizaje continuo a lo largo de la vida				CG8	Capacidad de ejercer éticamente su ejercicio profesional		
9. Competencia para aprender en forma continua y autónoma	9.a Capacidad para reconocer la necesidad de un aprendizaje continuo a lo largo de la vida	9. Aprender en forma continua y autónoma						
	9.b Capacidad para lograr autonomía en el aprendizaje							
10. Competencia para actuar con espíritu emprendedor	10.a Capacidad para crear y desarrollar una visión	10. Actuar con espíritu emprendedor						
	10.b Capacidad para crear y mantener una red de contactos							

Fuente. Elaboración propia

La taxonomía de Bloom y la planificación del currículo en el enfoque por competencias.

Como lo señala Díaz Barriga (2011) , el enfoque por competencias es una propuesta educativa donde se busca eliminar el enciclopedismo en la práctica docente y se aplique estrategias que oriente a resolver problemas del entorno donde vive cada persona , es decir, se busca desarrollar competencias. Por otro lado, es importante reconocer las diferentes escuelas de pensamiento que subyacen en la construcción de la propuesta de competencias, pues unas reivindican productos como el enfoque laboral o el modelo conductual, mientras que otras apuntan a reconocer que una competencia es un desarrollo, un proceso, una cualidad, con desarrollos efectuados desde el socio constructivismo y el pensamiento pedagógico-didáctico. Este reconocimiento tiene implicaciones en quienes formulan las propuestas curriculares, pero también tiene amplia significación en la manera en que los docentes pueden interpretar lo que realizan en el aula. La tensión entre saberes y resolución de problemas, entre calificaciones o

expresiones procesuales del avance del estudiante, son otra manifestación de las diversas interpretaciones que subyacen en esta discusión.


En este punto se considera importante recuperar la taxonomía comportamientos cognoscitivos que había formulado el equipo de Benjamín Bloom a principios de los años cincuenta del siglo pasado y que luego ha sido actualizada por sus seguidores.

La Taxonomía de Bloom independientemente de la metodología que utilicemos en nuestra práctica educativa, nos permite categorizar los aprendizajes de los estudiantes, ligándola con diferentes temáticas como pueden ser el aprendizaje por proyectos, las destrezas del pensamiento, el aprendizaje cooperativo o las inteligencias múltiples.

Bloom desarrolló una jerarquía de los objetivos educativos que se querían alcanzar con el alumnado, dividiéndolo en tres ámbitos: Ámbito cognitivo, ámbito afectivo y ámbito psicomotor, esta corriente estaba muy preocupada por cómo se aprende y cómo evaluar los aprendizajes.

El equipo de Bloom jerarquizaba el ámbito cognitivo de la siguiente forma:

Cuadro Nº12. Taxonomía de Bloom ámbitos cognitivos.

Taxonomía de Bloom Ámbito cognitivos	
evaluación	NIVEL DE COMPLEJIDAD ALTO
síntesis	
análisis	
aplicación	
comprensión	
Conocimiento	


Fuente: La Taxonomía de Bloom Herramienta imprescindible para enseñar y operar. Consejería de Educación Y Universidades .Gobierno de Canarias. Vol 2.(2011)

Esta no es la forma en la que la taxonomía ha llegado hasta nosotros puesto que en el 2001 sufrió una revisión por parte antiguos alumnos del propio Bloom. Los cambios que realizaron estos discípulos supuso:

- Cambiar los sustantivos por verbos.
- La denominación del primer nivel pasa a ser recordar en vez de conocimiento o conocer.
- Ampliar el nivel de síntesis relacionándolo con la creación como un concepto más amplio.
- Cambiar el orden de los dos últimos niveles, anteponiendo el la evaluación a la creación. De esta manera crear supone el pensamiento mayor orden.

La taxonomía quedó finalmente de esta forma:

Cuadro N°13. Taxonomía de Bloom revisada por Anderson y Krathwohl

Taxonomía de Bloom revisada por Anderson y Krathwohl	
crea	NIVEL DE COMPLEJIDAD ALTO
evaluar	
analizar	
aplicar	
comprender	
recordar	

Fuente: La Taxonomía de Bloom Herramienta imprescindible para enseñar y operar. Consejería de Educación Y Universidades .Gobierno de Canarias. Vol 2.(2011)

Posteriormente el doctor Andrew Churches (2009) actualizó la taxonomía para la era digital, introdujo nuevas acciones relacionadas con las tecnologías digitales. Acciones o verbos que no existían al finales del siglo pasado y que de alguna manera teníamos que tener también categorizadas.

Es importante hacer notar que esta última revisión no cambia los niveles de la taxonomía ni en orden ni en denominación, simplemente la enriquece introduciendo una serie de aprendizajes propios de los nuevos tiempos. Se introdujeron acciones que deberían ser realizadas por el alumnado tales como “hacer búsquedas en Google”, “subir archivos a un servidor”, “recopilar información de medios”, “publicar”, “programar” etc.

Así surge una herramienta basada en la taxonomía de Bloom que categoriza los aprendizajes, mostrando una breve explicación de cada nivel además de distintas palabras claves, acciones y resultados para esas acciones, así como preguntas clave que hacen ejercitar cada nivel de aprendizaje.

Cuadro N°14. Taxonomía de Bloom definitiva al año 2011

← Procesos cognitivos de orden inferior		→ Procesos cognitivos de orden superior			
RECORDAR	COMPRENDER	APLICAR	ANALIZAR	EVALUAR	CREAR
Recordar hechos/datos sin necesidad de entender. Se muestra material aprendido previamente mediante el recuerdo de términos, conceptos básicos y respuestas.	Mostrar entendimiento a la hora de encontrar información del texto. Se demuestra comprensión básica de hechos e ideas.	Usar en una nueva situación. Resolver problemas mediante la aplicación de conocimiento, hechos o técnicas previamente adquiridas en una manera diferente.	Examinar en detalle. Examinar y descomponer la información en partes identificando los motivos o causas; realizar inferencias y encontrar evidencias que apoyen las generalizaciones.	Justificar. Presentar y defender opiniones realizando juicios sobre la información, la validez de ideas o la calidad de un trabajo basándose en una serie de criterios.	Cambiar o crear algo nuevo. Recopilar información de una manera diferente combinando sus elementos en un nuevo modelo o proponer soluciones alternativas.
PALABRAS CLAVE: Elegir observar mostrar Copiar omitir deletrear Definir rastrear afirmar cuándo duplicar Citar repetir qué leer relacionar nombrar Quién listar repetir Recitar escribir localizar Cómo dónde Memorizar Por qué reconocer	PALABRAS CLAVE: Preguntar esquematizar Generalizar predecir Clasificar afirmar relacionar Comparar dar ejemplos Contraste ilustrar Parafrasear demostrar Informar discutir Inferir revisar mostrar resumir Interpretar explicar resumir observar Expresar Traducir	PALABRAS CLAVE: Actuar emplear practicar Identificar seleccionar agrupar Calcular elegir resumir Entrevistar planear desarrollar Enseñar transferir interpretar Usar demostrar categorizar Conectar dramatizar construir Planear manipular resolver Simular seleccionar unir Hacer uso organizar	PALABRAS CLAVE: Examinar priorizar encontrar Centrarse agrupar asumir Razonar destacar causa-efecto Inferencia separar aislar Comparar distinguir reorganizar Dividir motivar diferenciar Buscar similitudes descomponer Inspeccionar Investigar Simplificar categorizar ordenar Preguntar poner a prueba Elegir Establecer observar Encuestar	PALABRAS CLAVE: Medir opinar argumentar Evaluar premiar testar Decidir debatir convencer Apoyar explicar seleccionar Defender comparar deducir Justificar percibir recomendar Criticar probar estimar Juzgar influir persuadir Valorar demostrar	PALABRAS CLAVE: Adaptar estimar planear Añadir experimentar testar Construir extender sustituir Cambiar formular reescribir Combinar hipotetizar suponer Componer innovar teorizar Compilar mejorar pensar Componer maximizar simplificar Crear minimizar proponer Descubrir modular visualizar Diseñar modificar Desarrollar originar Elaborar transformar
ACCIONES RESULTADO Describir Definición Encontrar Hechos Identificar Etiquetado Listar Listado Localizar Cuestionario Nombrar Reproducción Reconocer Text Cuaderno Recuperar Fotocopia	ACCIONES RESULTADO Clasificar Colección Comparar Ejemplos Ejemplificar Explicación Explicar Etiquetado Inferir Listado Interpretar Esquema Parafrasear Cuestionario Resumir Resumen Muestra y cuenta	ACCIONES RESULTADO Desempeñar Demostración Ejecutar Diario Implementar Ilustraciones Usar Entrevista Emplear Interpretación Realizar Simulación Presentación Dibujo	ACCIONES RESULTADO Atribuir reseña Deconstruir Gráfica Integrar Lista de control Organizar Base de datos Esquematizar Gráfico Estructurar Informe Encuesta Hoja de cálculo	ACCIONES RESULTADO Atribuir reseña Comprobar gráfica Deconstruir base de datos Integrar informe Organizar hoja de cálculo Esquematizar encuesta Estructurar	ACCIONES RESULTADO Construir anuncio Diseñar película Trazar juego dibujar Planificar plan Producir proyecto canción Historia Producto audiovisual
PREGUNTAS ¿Puedes enumerar...? ¿Puedes recordar...? ¿Puedes seleccionar...? ¿Cómo ocurrió...? ¿Cómo es...? ¿Cómo describirías...? ¿Podrías explicar...? ¿Cómo mostrarías...? ¿Qué es...? ¿Cuál...? ¿Quién fue...? ¿Quiénes fueron los principales...? ¿Por qué...?	PREGUNTAS ¿Puedes explicar que está ocurriendo...? ¿Cómo clasificarías...? ¿Cómo organizarías... para presentar...? ¿Cómo aplicarías lo que has aprendido para desarrollar...? ¿Qué enfoque usarías para...? ¿Qué aspectos seleccionarías para mostrar...? ¿Qué preguntas harías en una entrevista a...?	PREGUNTAS ¿Cómo usarías...? ¿Qué ejemplos sobre...puedes encontrar? ¿Cómo organizarías... para presentar...? ¿Cómo aplicarías lo que has aprendido para desarrollar...? ¿Qué aspectos seleccionarías para mostrar...? ¿Qué preguntas harías en una entrevista a...?	PREGUNTAS ¿Cuáles son las partes o rasgos de...? ¿En qué aspectos está...? ¿Relacionado/a con...? ¿Por qué opinas que...? ¿Qué motivo hay para...? ¿Puedes hacer un listado de las partes...? ¿Qué ideas justifican...? ¿Qué conclusiones extraes de...? ¿Qué evidencias de... encuentras? ¿Puedes distinguir entre...? ¿Cuál es la relación entre...? ¿Cuál es la función de...?	PREGUNTAS ¿Estás de acuerdo con...? ¿Cuál es tu opinión sobre...? ¿Cómo comprobarías...? ¿Sería mejor si...? ¿Por qué ese personaje...? ¿Cómo valorarías...? ¿Cómo determinarías...? ¿Cómo priorizarías...? ¿Qué información podrías para apoyar tu punto de vista? ¿Cómo justificarías...? ¿Qué datos te llevaron a esa conclusión? ¿Qué seleccionarías para...? ¿Qué elección hubieras tomado si...?	PREGUNTAS ¿Qué cambios harías para...? ¿Cómo mejorarías...? ¿Qué pasaría si...? ¿Podrías proponer una alternativa? ¿Puedes elaborar... basándote en...? ¿De qué forma evaluarías...? ¿Podrías formular una teoría alternativa? ¿Qué harías para maximizar/minimizar...? ¿Cómo pondrías a prueba...? ¿Podrías construir un modelo que cambie...? ¿Se te ocurre un modo original para...? ¿Cómo cambiarías el guión/plan? ¿Cómo adaptarías... para...?

Fuente: La Taxonomía de Bloom Herramienta imprescindible para enseñar y operar. Consejería de Educación Y Universidades .Gobierno de Canarias. Vol 2.(2011)

Propuesta del Crédito Latinoamericano de Referencia (CLAR)

Orígenes del CLAR. Precedentes

Proyecto TUNING

Al investigar los fundamentos y procedimientos conducentes al establecimiento de un sistema de Crédito Latinoamericano de Referencia (CLAR), conforme al objetivo N° 6 del Proyecto Tuning América Latina: “ Orientaciones político - educativas para el establecimiento de un sistema de créditos académicos para América Latina”(2013), descubrimos en el trabajo realizado hasta aquí :

- La identificación de competencias genéricas y específicas por áreas temáticas, y los perfiles y meta perfiles establecidos para las 15 titulaciones consideradas en el proyecto.
- La relación entre un diseño curricular basado en competencias y la carga de trabajo real del estudiante para obtener resultados de aprendizaje, y su conexión con el tiempo requerido.
- La transformación de estrategias de enseñanza y evaluación que conduzcan de manera efectiva a la formación de competencias.

La propuesta de un sistema de créditos académicos pone de relieve la importancia de tener en cuenta: el tiempo del estudiante, el volumen de trabajo requerido para alcanzar

determinadas competencias, y la distribución ponderada y realista de las actividades de aprendizaje en el currículo para evitar prolongaciones innecesarias de las titulaciones o repeticiones.

Un sistema de esta naturaleza se basa en la correlación de un cierto número de elementos:

- El perfil del título, que indica las competencias que deben desarrollarse.
- Los resultados del aprendizaje especificados para cada asignatura/módulo/tramo/curso.
- Las actividades educativas que mejor garanticen que vayan a alcanzarse los resultados del aprendizaje.
- El tiempo (medido en horas) basado en el trabajo del estudiante, que por término medio se requerirá para realizar las actividades educativas que sean necesarias para alcanzar los resultados del aprendizaje.

El contar con un sistema de créditos académicos debe llevar a poseer una unidad simple cuantificable, fácilmente aplicable que permita la armonización de los trayectos académicos y la homologación de los mismos cuando se lo requiera.

En la segunda etapa del Proyecto Tuning América Latina (2011 – 2013), y después de siete años de maduración, los representantes de los países latinoamericanos participantes hicieron una primera reunión en Colombia (Mayo 2011) en la que llegaron, entre otras, a la conclusión que era necesario perseverar en la construcción de un crédito académico latinoamericano a través de la definición inicial de un crédito de referencia.

En una segunda reunión, desarrollada en noviembre 2011, en Guatemala, los países participantes concordaron en la necesidad de diseñar un sistema de créditos de referencia para las Universidades de la región (CLAR) y en demarcar los requerimientos curriculares reales que se hacen a los estudiantes de acuerdo con la disponibilidad efectiva de tiempo del que éstos disponen.

Objetivos del Crédito Latinoamericano de Referencia (CLAR)

El Crédito Latinoamericano de Referencia, a diferencia de otras propuestas, nace de la importancia de difundir y promover el cambio de paradigma curricular y el desarrollo de programas de calidad, favoreciendo a partir de allí la movilidad estudiantil entre los países de la región. En este contexto, los objetivos principales del sistema son:

- Favorecer el desarrollo de una reforma curricular que considere el sistema de créditos como elemento de mejora de un currículo enfocado en el estudiante como centro del aprendizaje, y como un factor de reconocimiento de la acumulación de trabajo académico.

- Estimar el crédito como un factor de promoción de la calidad en los procesos de formación.

El CLAR busca:

- Estimular la innovación curricular y la mejora continua de la calidad de los programas en los sistemas nacionales.
- Promover la reflexión sobre el tiempo y la tipología de actividades de aprendizaje que requiere un estudiante para el logro de resultados y el desarrollo de sus competencias en una determinada actividad curricular.
- Facilitar una mayor cooperación académica entre las instituciones de Educación Superior en América Latina;
- Facilitar el traslado estudiantil dentro de los sistemas nacionales de Educación Superior latinoamericanos.

El Crédito Latinoamericano de Referencia (CLAR) es concebido como una unidad de valor que estima el volumen de trabajo, medido en horas, que requiere un estudiante para conseguir resultados de aprendizaje y aprobar una asignatura o periodo lectivo.

En una perspectiva complementaria, el CLAR representa un sistema que visualiza la complejidad relativa de los distintos componentes curriculares y facilita la valoración y comparación de los resultados del aprendizaje en distintos contextos de cualificaciones, programas y entornos de aprendizaje. Proporciona un método compartido para comparar el aprendizaje entre los distintos programas académicos, sectores, regiones y países.

El CLAR considera una carga de trabajo anual de los estudiantes de tiempo completo equivalente a 60 créditos.

El uso de este normalizador fue aprobado en la Segunda Reunión General del Proyecto Tuning – América Latina: Innovación Educativa y Social (2013), teniendo en cuenta su divisibilidad, la que permite adaptarlo con facilidad a diversas modalidades de estructuración del año académico (semestre, cuatrimestre, trimestre, módulos, etc.), por ser ampliamente utilizado en otras regiones del mundo, lo que facilitaría su comprensión y compatibilidad.

Si como regla general un año (académico) de estudios, a tiempo completo, equivale a 60créditos, un semestre será equivalente a 30 créditos. Así, un programa de estudios de 4 años corresponderá a 240 créditos, uno de 5 años a 300 y uno de 7 años a 420 créditos, en conformidad con la realidad de carreras y programas en los distintos países.

El volumen de tiempo de trabajo asignado a un crédito CLAR es definido a partir del registro del tiempo total que un estudiante dedica anualmente al aprendizaje. Por ejemplo, si un año académico se extiende por 36 semanas, con 45 horas cronológicas de trabajo semanal (que incluye docencia directa y trabajo autónomo), el número total de horas de trabajo será igual a 1.620 horas al año, que divididas por los 60 créditos

anuales acordados, darán como resultado un valor crédito igual a 27 horas cronológicas. Esto puede variar, dependiendo del número de semanas académicas que considera el año, del número semanal de horas de trabajo, y de las características de los distintos programas y países.

Características de los créditos CLAR

Entre las características que se proponen para el Crédito Latinoamericano de Referencia están:

- Los créditos son concedidos tras completar con éxito el aprendizaje (por lo que incluyen el tiempo dedicado a las evaluaciones que lo verifican).
- Representan una forma de reconocimiento de los resultados del aprendizaje alcanzado (valor de referencia).
- Favorecen la transferencia de estudiantes entre distintos programas y/o instituciones dentro y fuera de los contextos nacionales.
- Facilitan al mercado de trabajo el reconocimiento del nivel de formación del postulante (aportan al reconocimiento de sus cualificaciones o capacidades).
- Favorecen el aprendizaje para toda la vida y otorgan, en general, una mayor flexibilidad al sistema de Educación Superior.
- No son invasivos. Reconocen la diversidad y singularidad de los sistemas, las formas de administración, y la extensión de los programas educacionales de cada país.

El sistema y los créditos CLAR son y serán respetuosos de las autonomías locales, regionales, nacionales e institucionales.

Beneficios esperados del CLAR

Desde el punto de vista de la innovación y mejoramiento, se espera que el CLAR incentive y favorezca la mejora curricular en los sistemas nacionales, así como la armonización de los mismos, permitiendo el tránsito hacia currículos centrados en el estudiante y orientados a la calidad de los procesos de formación.

En síntesis, un sistema de Créditos Latinoamericano de Referencia ayuda a centrar el foco de la intervención en el estudiante y en la calidad y pertinencia de las competencias que éste debe desarrollar para una adecuada inserción en la sociedad. Facilita asimismo la contabilidad de las horas reales utilizadas por el estudiante para desempeñar sus tareas y desarrollar las competencias declaradas en el perfil de egreso. En este sentido, el diseño y la aplicación de un sistema de créditos, incentiva a las instituciones a reflexionar sobre sus currículos, sobre la carga de trabajo asignada al estudiante, y sobre los resultados del aprendizaje.

La definición y adopción del Crédito Latinoamericano de Referencia (CLAR) contribuye a la construcción de un espacio común de Educación Superior en la región. Un espacio

así definido aporta mayor flexibilidad, movilidad, colaboración, transparencia, reconocimiento e integración a los sistemas latinoamericanos de educación superior.

A la vez el CLAR admite, una mayor articulación entre el espacio regional de Educación Superior latinoamericano y otros espacios, favoreciendo el acceso de los estudiantes a una educación superior integrada globalmente.

Eventualmente, el sistema CLAR puede permitir a los estudiantes, empleadores y sociedad en general, comprender y asumir los sistemas de cualificaciones existentes en el nivel nacional, de manera de aportar a la definición de un sistema de tipo regional.

Procedimientos para el cálculo del Crédito Latinoamericano de Referencia

Duración del año académico

La duración del año académico es uno de los factores para calcular las horas de trabajo del estudiante y definir el valor de un crédito. En América Latina la duración de un año académico puede variar de un país a otro, e incluso cambiar, en un mismo país, entre una institución y otra.

En la Cuarta Reunión General del Proyecto TUNING – América Latina (Bruselas, 2006), y basado en los datos aportados por los Centros Nacionales Tuning de los distintos países participantes en el Proyecto13, se concluyó que casi todas las instituciones de Educación Superior de América Latina planifican entre 32 y 40 semanas de trabajo académico al año. Este dato fue corroborado en la “Estimación del volumen de trabajo del estudiante”, realizada entre noviembre de 2011 y marzo de 2012. Los 10.086 cuestionarios respondidos por profesores y estudiantes de 189 unidades académicas de instituciones participantes en el proyecto corroboraron el rango antes indicado.

El punto medio del intervalo detectado entre 32 y 40 semanas, correspondiente a 36 semanas, será tomado como referencia para el cálculo del crédito latinoamericano CLAR.

Horas de trabajo anual del estudiante

La carga de trabajo que debe ser exigida al estudiante para que alcance los resultados de aprendizaje esperados, y desarrolle las competencias declaradas en el perfil de egreso, exhibe asimismo una gran dispersión y variabilidad entre países y al interior de los mismos. De otro lado, la cantidad de horas que requieren los estudiantes para alcanzar resultados de aprendizaje y satisfacer las demandas de verificación del desarrollo de competencias es también variable, y depende de las capacidades individuales, de la experiencia y formación de los profesores, los métodos de enseñanza y aprendizaje empleados, la evaluación, la naturaleza y coherencia del programa de estudio, la calidad de la organización, la disponibilidad de recursos de aprendizaje, las tradiciones institucionales, en un nivel nacional y regional, etc.

La corroboración y/o ajustes de este cálculo será realizada tras finalizado el relevamiento que están llevando adelante las áreas temáticas del Proyecto Tuning – América Latina.

En la definición de los créditos CLAR el tiempo de los estudiantes es un elemento central. El tiempo de trabajo del estudiante, se considera asociado a un intervalo entre 40 y 55 horas por semanas, según lo establecen los resultados de la “Estimación del volumen de trabajo del estudiante”. La atribución de un tiempo mayor no sólo es poco realista, sino desconoce las necesarias horas de ocio, de descanso y de dedicación a otros espacios e interacciones sociales que el estudiante desarrolla.

Considerando la cantidad de 36 semanas de trabajo académico al año y el rango de horas de trabajo semanal (40 – 55 horas), el rango anual de horas de trabajo del estudiante estaría entre 1.440 y 1.980 horas.

Este esquema de semanas al año, horas de trabajo semanal y horas de trabajo al año, da como resultado:

36 semanas 40 horas 1.440 horas

36 semanas 55 horas 1.980 horas

Relación hora/crédito:

(1.440 hrs./ año):(60 créditos/año) = 24 hrs./crédito

(1.980 hrs./año): (60 créditos/año) = 33 hrs./crédito

Por lo tanto, un crédito CLAR no tiene un valor único. Fluctúa entre 24 y 33 horas cronológicas de trabajo del estudiante.

Cualquier variación en el número de semanas, y en el número de horas de trabajo a la semana, deberá garantizar que se respeta el rango establecido de manera de evitar una variabilidad excesiva en el CLAR.

Cuadro Nº 15- Carga horaria CLAR

Semanas al año	Horas de trabajo semanal	Horas de trabajo al año
36 semanas	40 horas	1.440 horas
36 semanas	55 horas	1.980 horas

Fuente :Revista de Investigación en Psicología - vol. 15, N.º 1

Crédito latinoamericano de Referencia Proyecto Tuning

Después de años de intenso trabajo se puede concluir que a través del Proyecto Tuning :

1. Se han creado doce redes temáticas que han logrado, con un trabajo colectivo, arribar a consensos y generar bases para propuestas innovadoras.

2. Existe acuerdo general respecto a la importancia de tener en cuenta el concepto de competencia, a la hora de elaborar o perfeccionar un currículo.
3. Se ha discutido la importancia de definir los perfiles profesionales en términos de competencias genéricas y específicas. El alto grado de consenso alcanzado permitió definir competencias genéricas y un conjunto de competencias específicas para cada una de las doce áreas involucradas en el proyecto. Las mismas fueron validadas en una amplia consulta, donde se recogieron encuestas provenientes de cuatro grupos: académicos, graduados, estudiantes y empleadores.
4. Los resultados obtenidos por las 12 áreas temáticas y el material generado sirven como un marco de referencia para promover procesos de formación basados en competencias.
5. El entendimiento de las características curriculares de las áreas contempladas en el proyecto se ha facilitado a través del intercambio de información, la comunicación de experiencias y la socialización de prácticas de enseñanza, aprendizaje y evaluación.
6. La comunicación entre las universidades y otros actores vinculados a la educación superior ha sido promovida con el propósito de conocer inquietudes y apreciaciones acerca de la formación universitaria.
7. Se han acordado y utilizado mecanismos que permiten identificar y analizar aspectos comunes y diversos de las titulaciones universitarias en América Latina.
8. La información proporcionada por cada uno de los países ha permitido elaborar una caracterización de la educación superior en América Latina.
9. La página web y la intranet creadas permitieron la divulgación de documentos, el intercambio de información y discusiones virtuales entre los participantes.
10. Se ha llegado a un consenso sobre el imprescindible papel activo y protagónico del estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje y la necesidad de estimar el tiempo promedio para alcanzar las competencias incluidas en los perfiles profesionales.
11. Los acuerdos alcanzados han permitido un acercamiento a los aspectos que hay que mejorar, fortalecer y cambiar en los procesos de enseñanza-aprendizaje. El desafío pendiente es implementar las modificaciones pertinentes.
12. El proyecto Tuning América Latina tiene un carácter exploratorio, propositivo y no vinculante. Algunos países e instituciones han asumido las propuestas como propias y han emprendido procesos de implementación que trascienden los objetivos propios del proyecto.
13. El proyecto produjo sinergias con redes ya existentes de educación superior en el ámbito latinoamericano.
14. Existe una voluntad por parte de todos los participantes, de profundizar sobre los aspectos tratados en el proyecto y conciencia en cuanto a la necesidad de avanzar en otras temáticas referidas a la educación superior latinoamericana.

15. El proyecto Tuning pone a la disposición de la comunidad latinoamericana publicaciones que son referencias metodológicas susceptibles de contribuir al desarrollo de formas innovadoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje, para el perfeccionamiento continuo de los currículos de las instituciones de educación superior. Tomando estos conceptos, en el próximo capítulo de este trabajo evaluaremos la viabilidad o no de proponer un proyecto académico con características semejantes a Tuning para las ciencias enológicas, sentando así las bases para la futura la creación de AUCELA (Asociación de Universidades de Ciencias Enológicas de Latinoamérica) integrada por las Universidades de Argentina, Chile, Perú, Brasil; Uruguay, España.

Capítulo V: La formación del enólogo de grado con un enfoque abordado por competencias, en un marco de internacionalización de la Educación Superior

La enseñanza de la Enología: antecedentes internacionales

Todos los países de la Unión Europea con amplia tradición vitivinícola poseen títulos específicos de Enología. Además, los nuevos países productores como EEUU y Australia también poseen títulos específicos para la formación universitaria de enólogos. La estructura original de la mayoría de estos estudios fue basada en la definición adoptada en la Resolución 7/76 de la OIV en la que se definió internacionalmente la profesión de Enólogo, así como en otras resoluciones emitidas por este organismo sobre la formación y competencias del Enólogo

En la actualidad la Licenciatura en Enología se imparte en las siguientes universidades:

España

Universidad de Cádiz y Universidad de Córdoba .

Universidad de la Rioja.

Universidad Rovira i Virgili.

Universidad de Valladolid .

Universidad Miguel Hernández.

Universidad de Extremadura.

Universidad Politécnica de Valencia.

Todas estas universidades constituyeron la Asamblea de Universidades españolas que imparten la Licenciatura de Enología (en adelante AUELE), formada por los coordinadores o responsables académicos de los títulos. Esta asamblea AUELE, (2008) se ha reunido en numerosas ocasiones para coordinar los temas de interés común.

Italia

El Laurea en Viticulture ed Enología se ofrece en 16 universidades de Italia, generalmente en las Facultades de Ciencias Agrarias dentro del área Veterinaria y Agraria.

Las universidades que pueden ser consideradas como referencias son:

La Università degli Studi di Udine (Friuli-Venezia Giulia).

La Università degli Studi di Milano (Lombardia).

La Università degli Studi di Torino (Piemonte).

La Università degli Studi di Firenze (Toscana).

La Università degli Studi di Padova (Veneto).

Francia

Cinco universidades ofrecen de forma específica estudios de Enología manteniendo el Diplôme National d'Oenologue (DNO):

Universite de Bordeaux (Bordeaux).

Universite de Dijon (Bourgogne).

Universite de Montpellier (Languedoc-Roussillon).

Universite de Reims (Champagne).

Universite de Toulouse (Sud-Ouest).

Alemania

En general, los estudios tienen una duración de 3 cursos académicos. Podemos destacar la única universidad que imparte los estudios de enología, la Universidad de Fachhochschule Wiesbaden-Standort, Campus de Geisenheim.

Portugal

Existe una Licenciatura en Enología en la Universidad de Tras-os-Montes e Alto Douro y una especialización (postgrado) en la Universidad Católica de Porto.

Australia

Los estudios en el ámbito de la Enología están impartidos en las Universidades del sur de Australia. Dentro de esta oferta cabe destacar la Universidad de Adelaida y la Charles StartUniversity.

Nueva Zelanda

En la Lincoln University de Christchurch, los estudios de Grado en el campo de la Enología se presentan idénticos a los de Australia

Estados Unidos

Se pueden destacar 2 universidades californianas que son la Viticultura and Enology University of California en Davis y la California State University en Fresno.

Antecedentes en Latinoamérica

Brasil- Chile y Perú

Los estudios de Enología en Chile y Brasil se incluyen bajo la denominación de Licenciado , Diplomado o Especialidad, por ejemplo la carrera de Agronomía de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso de Chile , incorporará próximamente una nueva especialidad a su plan de estudios, "Viticultura y Enología".

Esta nueva especialidad se encontrará disponible desde el año 2017.

La Universidad Tecnológica Iberoamericana de Chile posee una ingeniería en viticultura y enología en ejecución.

Brasil, ofrece la formación de Enólogo en el Centro Federal de Educação Tecnológica de BentoGonçalves(CEFETBG) en Rio Grande do Sur ofreciendo la carrera de Tecnología en Viticultura e Enología con una duración 6 semestres y en la de Universidad Do Pampa Brasil otorgan el título profesional Bacharelado en Enología y Viticultura con una duración de 9 semestres.

Perú

Desde el ciclo 2014, y como aporte de este trabajo de investigación, en el marco de cooperación académica vigente entre la Universidad Juan Agustín Maza y la Universidad Privada San Juan Bautista del Perú, por decisión y gestión de esta Casa de Altos Estudios (2013) la Asamblea Nacional de Rectores autorizó a la Universidad Privada San Juan Bautista a ofrecer la primera carrera de la Ingeniería en Enología y Viticultura con una duración de 10 semestres. Esta carrera además le ofrece a los futuros egresados la opción Doble titulación con la Universidad Juan Agustín Maza de Mendoza y Argentina. En el espacio destinado a productos de este trabajo de investigación se adjuntan los modelos de convenios marcos y acuerdos específicos alcanzados.

La enseñanza de la Enología: Antecedentes en la República Argentina

Considerando la publicación de Pablo Lacoste (2003), el ciclo fundacional de la vitivinicultura moderna en la Argentina se produjo en el marco de las migraciones masivas de europeos hacia este país.

La Constitución Nacional de 1853 estableció que debía fomentarse la inmigración europea. A partir de entonces, y sobre todo con la sanción de la ley de inmigración del presidente Avellaneda, se desencadenó un fuerte flujo migratorio hacia la Argentina, que alcanzó cerca de 7.000.000 de personas, de las cuales la mitad se radicó definitivamente en el país.

El impacto de los inmigrantes en la Argentina se hizo sentir en todos los órdenes, incluyendo el social, el económico, el cultural y el político. Los inmigrantes y sus hijos construyeron una sociedad muy particular en la Argentina, signada por la nostalgia y la constante evocación de Europa. Los arquitectos, los artistas, los intelectuales reflejaban permanentemente ese tono cultural que envolvió el imaginario nacional durante más de un siglo, haciendo muy difícil el proceso de construcción de la identidad argentina como algo distinto y separado de la cultura europea, llegando a lo más hondo del pueblo y a todas sus manifestaciones, incluyendo los planos políticos, sociales y económicos. Los inmigrantes transformaron de raíz las formas del comercio, el agro, la ganadería y la industria y sobre todo, la vitivinicultura. Mendoza, la gran capital vitivinícola argentina, fue una de las regiones del país que más inmigrantes europeos recibió. Así por ejemplo en 1914, mientras los extranjeros significaban el 30% de la población total del país, con algunas provincias con muy pocos (como Catamarca y La Rioja, que apenas tenían un 4% o 5% de inmigrantes), en Mendoza, el 32% de la población estaba formado por extranjeros.

La europeización de la vitivinicultura argentina no sólo fue promovida por los bodegueros, educadores y enólogos galos, sino también por los italianos. Los inmigrantes de este origen, propietarios de los mayores establecimientos vitivinícolas

mendocinos en la etapa fundacional de la vitivinicultura moderna de la Argentina, estaban fuertemente influidos por esta suerte de fascinación que habían generado los franceses. Los inmigrantes lograron imponer nuevas tendencias vitivinícolas.

La influencia de los inmigrantes y la cultura europea no quedó restringida a los círculos cultos ni a las elites de escritores, artistas e intelectuales. Por el contrario, estos agentes incidieron en la Argentina.

En este marco, desde Francia llega a nuestro país en 1853 Michel Aimé Pouget, un ingeniero agrónomo contratado por el presidente Domingo Faustino Sarmiento para ejecutar lo que se denominaría luego la Quinta Agronómica de Mendoza.

Siguiendo el modelo de Francia, esta iniciativa proponía incorporar nuevas variedades de cepas como medio para mejorar la industria vitivinícola nacional. Fue el 17 de abril de 1853 el día en que, con el apoyo del gobernador de Mendoza, Pedro Pascual Segura, se presentó el proyecto ante la Legislatura provincial, con vistas a fundar una Quinta Normal y una Escuela de Agricultura. El proyecto fue convertido en ley por la Cámara de Representantes el 6 de septiembre del mismo año.

Fue tan importante este hecho que, en el 2011 se fija esa fecha para celebrar desde Argentina a nivel Mundial el día del Malbec, varietal icono argentino en vinos tintos.

Es así que en nuestro país los estudios sobre la Enología comenzaron como en otros países siendo carreras de nivel técnico o terciarias

Siguiendo la evolución natural fueron adquiriendo nivel universitario y convirtiéndose en titulaciones de grado, ya sea de primer ciclo o de segundo ciclo (para alumnos con titulaciones profesionales afines).

La elevación del nivel de los estudios que está ocurriendo en la Enología en Argentina es un fenómeno ya observado en otros países como España, donde comenzó a ser notorio en los años noventa. Las fuerzas impulsoras para este cambio residen en la importante evolución de la tecnología aplicada al cultivo de la vid y a la industria vinícola, al aumento y mayor sofisticación de las regulaciones y de los controles de los organismos oficiales para la elaboración y el comercio de los productos y a la fuerte competencia por la calidad que se desarrolló ante la globalización de los mercados mundiales.

Los establecimientos universitarios que actualmente poseen carreras de grado vinculadas a la Enología, aunque las denominaciones de las mismas difieran levemente y son:

UNIVERSIDAD JUAN AGUSTÍN MAZA, Mendoza. Facultad de Enología y Agroindustrias. Posee la Licenciatura en Enología, de 4 años de duración, desde 1965. La Universidad Juan Agustín Maza fue la primera institución en América Latina que formó enólogos de grado a través de la Facultad Tecnológica de Enología e Industria Frutihortícola de la obra salesiana Don Bosco a la que estaban asociados. En 2001, se

disuelve ese acuerdo y la UMaza continúa con la formación de enólogos a través de la carrera de Licenciatura en Enología, que se dictaba en la Facultad de Nutrición. En 2005, se crea la Facultad de Enología y Agroindustrias de la cual depende actualmente la carrera. Otorga, además, un título intermedio de Técnico Universitario en Enología de 3 años de duración.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUYO. A partir de 2001 firma acuerdo con Facultad Don Bosco de Enología y Ciencias de la Alimentación, Rodeo del Medio, Mendoza. Posee la Licenciatura en Enología e Industria Frutihortícola y la Licenciatura en Enología, ambas de 4 años de duración.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUYO, Facultad de Ciencias de la Alimentación, Bioquímicas y Farmacéuticas. Sede San Juan. Posee la carrera de Licenciatura en Enología con una duración de 4 años.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHILECITO, en Chilecito, Provincia de La Rioja. Posee la carrera de Licenciatura en Enología la que se desarrolla en 4 años, dependiente por el momento de la Escuela de Agronomía.

La UNdeC es la primera Universidad Nacional que otorga el título de grado de Licenciado en Enología. La carrera fue creada en Abril de 2010 como una respuesta institucional a la demanda del sector productivo vitivinícola localizado en el oeste de la provincia de La Rioja, en los Valles del Famatina, región que constituye un enclave de singulares características muy propicias para elaboración de vinos de alta calidad.

Por último podemos mencionar que la Universidad Nacional de Cuyo, sede San Rafael y la Universidad Tecnológica Nacional, Regional Mendoza, dictan Ciclos de Licenciatura para profesionales de disciplinas afines, otorgando el título de grado de Licenciado en Enología en 5 o 4 cuatrimestres, respectivamente.

La Universidad Nacional de Río Negro posee el título de pregrado de Técnico universitario en Enología y está gestionando ante el Ministerio de Educación el reconocimiento del ciclo de Licenciatura en Enología.

Como surge del antecedente de los diferentes programas de formación en Enología existentes en el país, la misma es importante en magnitud y posee una distribución territorial que cubre toda la región vitivinícola del país.

Por todo lo dicho resulta pertinente otorgar formalmente al ejercicio profesional de la Enología y a la enseñanza universitaria de esta carrera, la jerarquía que le corresponde.

Referentes nacionales e internacionales que avalan la propuesta de diseño curricular basado en el desarrollo de competencias para la carrera de grado de Enología

Como documentación de referencia normativa externa, utilizada para la realización de este trabajo de investigación se han utilizado, entre otros, los siguientes documentos :

La Oficina Internacional de la Viña y del Vino (OIV), organismo intergubernamental creado por Acuerdo Internacional de 29 de noviembre de 1924, del que Argentina es miembro, y al que hoy día pertenecen cuarenta y cinco países, ha venido prestando una atención constante a la homologación del concepto o definición de las funciones o competencias y al nivel mínimo de formación necesario que debe tener el Enólogo. Así, en la 56 Asamblea General de 1976 celebrada en Ljubljana, la OIV adoptó una importante Resolución que establecía la definición y funciones del enólogo y el programa mínimo de formación técnica. Con el correr de los años estas y otras resoluciones se han actualizado y ampliado, quedando como consta en el Boletín Oficial del Ministerio de Educación y Ministerio de Enseñanza Superior e Investigación de Francia N°28 del 19 de Julio de 2007.

Esta actividad ha seguido actualizándose y se han emitido las siguientes resoluciones:

De la Organización Internacional de la Viña y el Vino (OIV), la resolución OIV OENO 2/91 y 2/92 relativas a la formación de los enólogos, formación de nivel superior; la resolución OIV ECO 1/2004 relativa a las competencias requeridas para los cursos de formación con obtención de diploma de los profesionales del vino y, las resoluciones, ECO 2/2004, ECO 3/2004, ECO 4/2004, ECO 5/2004, que definen el nivel de base requerido para cada uno de los cuatro sectores de actividad del vino.

Para la definición del programa de competencias para la formación del enólogo de grado se han considerado varias resoluciones y en forma especial la del año 2013 donde la OIV emite la RESOLUCIÓN OIV-ECO 492-2013 y expresa:

Que el enólogo es un experto en posesión de las competencias adquiridas a lo largo de una formación académica plurianual de nivel universitario específica, que le permita ejercer el conjunto de las cinco funciones definidas por las resoluciones de la OIV y que sea capaz, en las diferentes fases, de asumir las siguientes tareas:

Fase I: Producción de uva

Participar en la concepción, establecimiento y gestión del viñedo con el objetivo de adaptar la materia prima a las exigencias de la producción vinícola moderna y las necesidades de los consumidores;

Evaluar los criterios de madurez y decidir el momento oportuno de la cosecha en función de los niveles de azúcares esperados;

Evaluar los criterios de calidad de las materias primas recibidas en términos de composición y de estado sanitario, y en función del producto final que se busca.

Fase II: Transformación de la uva, producción de vino

Participar activamente en la implantación de los sitios, en la elección de los procesos y de los equipos tecnológicos para la elaboración de vino y la transformación de las uvas en todos los tipos de productos;

Controlar todas las operaciones unitarias conducentes a la transformación de la uva; sobre la base del producto final que hay que obtener, seleccionar -evaluando sus consecuencias posteriores- las operaciones necesarias para la vinificación, los cortes, los tratamientos, la crianza, el acondicionamiento y la conservación.

Elaborar productos de calidad, conforme a las prácticas enológicas reconocidas y que figuran en el Código de la OIV, y según las normas nacionales del país de origen y las normas internacionales vigentes.

Fase III: Control de la producción

Proceder a los controles analíticos (químicos, físicos, microbiológicos y sensoriales) del producto, en cada etapa de elaboración y hasta su consumo.

Interpretar los resultados analíticos en función de la etapa de elaboración y del destino del producto.

Controlar la coherencia y la eficiencia de las intervenciones y de los procesos, incluidos en términos de costes.

Encargarse del conjunto de los procesos y de los controles relativos a la gestión de la calidad, respetando las normas nacionales e internacionales.

Asegurar la trazabilidad del producto.

Garantizar la seguridad sanitaria y alimentaria del producto.

Respetar el equilibrio medioambiental.

Fase IV: Comercialización y adaptación de los productos al mercado

Formular recomendaciones, en el ámbito del marketing, relativas a la designación y la presentación del producto durante su comercialización en los mercados nacional e internacional.

Asesorar a los diferentes actores, desde la producción hasta la comercialización de los productos de la vid, y actuar eficazmente a su lado.

Analizar con el productor y el especialista en marketing los resultados de las ventas del producto obtenido y sugerir cambios en el proceso de producción, a fin de responder del mejor modo posible a las preferencias del consumidor que se hayan identificado.

Fase V: Análisis

Asumir el análisis y la síntesis del conjunto de los datos obtenidos de sus múltiples funciones con el fin de gestionarlos juiciosamente.

Considerar los aspectos éticos, incluyendo las consecuencias potenciales sobre la salud del consumidor; los factores económicos, sociales, medioambientales y técnicos y

elaborar propuestas de medidas con el fin de adaptar la producción a las necesidades y exigencias.

Esta normativa se alinea al trabajo que ya se viene realizando en España, donde a través del Real Decreto 1393/2007, del 29 de octubre, se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales y el Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas.

La resolución de 16 de julio de 2008 de la Dirección General de Universidades de España versa sobre diversos aspectos relativos a las enseñanzas de máster y doctorado en la nueva ordenación universitaria.

También los siguientes documentos contribuyen a dar el marco estructural que modifica la metodología de enseñanza, estructurándose en un enfoque por competencias:

- Guía de Apoyo para la elaboración de la Memoria para la Solicitud de Verificación de Títulos Oficiales (Grado y Máster). Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA V.02- 03-09-08).
- Acuerdo de la Comisión Académica del Consejo Andaluz de Universidades, en su sesión de 22 de enero de 2008 de 22 de enero de 2008, para la implantación de las nuevas enseñanzas universitarias oficiales, por el que se aprueban las Líneas generales, protocolos y metodologías de trabajo para la solicitud de autorización de titulaciones oficiales en el sistema universitario andaluz.
- Marco Europeo de Cualificaciones para la Educación Superior (Descriptor de Dublín). Experiencias piloto para la implantación del modelo europeo de enseñanza superior (Convocatorias de la Junta de Andalucía). Orientaciones prácticas para el establecimiento de un sistema de garantía de calidad de Títulos universitarios oficiales de grado. Agencia Andaluza de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria.
- Acuerdo de la Asamblea de Universidades españolas que imparten la Licenciatura de Enología de 23 de julio de 2008, en Tarragona.

Y especial relevancia tiene para este trabajo el acuerdo de la Comisión Andaluza del Título de Grado en Enología, de 6 de octubre de 2009, en Puerto Real.

En nuestro país se ha considerado la normativa vigente :

- Ley de Educación Superior 24.521
- Resolución Ministerio de Educación 1232
- Resolución de Dirección Nacional Gestión Universitaria sobre creación de carreras de grado.
- Disposiciones de comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria CONEAU sobre estándares de acreditación de las ingenierías
- Ley Nacional de Vinos 14878 del Instituto Nacional de Vitivinicultura.

La Enología como profesión en nuestro país

El cultivo de la vid, la elaboración del vino y de otros productos derivados de la uva y su consumo por parte del hombre han sido prácticas que se remontan a los tiempos más antiguos de la humanidad.

Al principio con mayor proporción de arte y luego, acompañando los progresos de las ciencias agrarias, químicas y tecnológicas, con mayor proporción de basamentos científicos; siempre hubo un responsable de la elaboración, conservación, maduración, control de calidad del vino y de los otros productos: el enólogo.

La evolución de la profesión como individualidad y el incremento paulatino de las regulaciones y normas técnicas y deontológicas, que fueron apareciendo a lo largo del tiempo en diversos países, fueron conformando un cuerpo de antecedentes y de instrumentos normativos que cimentaron la construcción de un consenso que fue creciendo de manera proporcional a la mayor conciencia por parte de autoridades, productores y consumidores acerca de la importancia de la tarea del Enólogo.

Paralelamente en los medios académicos y profesionales se verifica una creciente preocupación por la formación del Enólogo, la cual como consecuencia de la misma evolución tecnológica, por la mayor complejidad de las regulaciones analíticas, por la mayor importancia adquiridas por los conceptos de sustentabilidad de las explotaciones y del cuidado del medio ambiente, requiere de conocimientos y de competencias cada vez más específicas y de mayor nivel.

Conforme a la Resolución del Ministerio de Educación 1782/15 el alcance profesional del enólogo se entiende como que es la persona que por sus conocimientos científicos y técnicos, avalados por el Título correspondiente, es capaz de ejercer ,dentro del respeto a las buenas prácticas, una serie de importantes funciones. Estas son:

- × Colaborar en el establecimiento y cultivo del viñedo.
- × Participar en la concepción de material utilizado en la tecnología y equipamiento de bodegas.
- × Dirigir el proceso de vinificación, selección, crianza, conservación, envejecimiento y embotellado de los vinos y productos derivados.
- × Saber adaptar el producto a los medios de producción disponibles y a las tendencias del mercado.
- × Realizar los análisis (físicos, químicos, microbiológicos y organolépticos) en todas las fases de elaboración y de conservación de los productos e interpretar los resultados.
- × Dominar el control de la calidad del sector vitivinícola (medio ambiente, salud y seguridad).
- × Saber apreciar las relaciones entre economía y legislación vinícola, así como organizar la distribución del producto.

× Aplicar racionalmente los conocimientos recibidos o extraídos de las memorias científicas y técnicas y proceder a acciones de Investigación, desarrollo e innovación en el sector vitivinícola.

× Iniciar y formar en el conocimiento del vino y productos derivados a la sociedad.

Estas importantes funciones fueron reconocidas por los países miembros de la OIV. Es notorio que reconocen a la Enología la importancia y la jerarquía que le corresponden y que se ponen de manifiesto todos los días en el ejercicio profesional del enólogo.

Considerando todo lo actuado hasta el momento, y que la profesión de enólogo de grado es una profesión regulada, se propone que en el plan de estudios de formación que capacite para esta profesión sea imprescindible considerar con precisión el perfil de egreso del título, resumiendo de forma genérica las competencias que ha de tener el estudiante que supere con éxito el plan de estudios de grado de Enología.

En nuestro país la actividad de la industria vitivinícola está regulada por una ley específica: la LEY GENERAL DE VINOS que fue promulgada el 6 de Noviembre de 1959 y lleva el N° 14878.

Esta norma legal determina claramente en su Art. 1° que:

“La producción, la industria y el comercio vitivinícola en todo el territorio de la Nación quedan sujetos a las disposiciones de la presente ley general de vinos y de su reglamentación”.

En su Art.2° dice “Créase, sobre la base de la actual Dirección de Vinos y otras Bebidas, el Instituto Nacional de Vitivinicultura, vinculado al Poder Ejecutivo por intermedio del Ministerio de Economía, con autarquía técnica, funcional y financiera, y jurisdicción en todo el territorio de la Nación, como organismo competente para entender en la promoción y el control técnico de la producción, la industria y el comercio vitivinícolas.

En los artículos subsiguientes define al INSTITUTO NACIONAL DE VITIVINICULTURA (INV) como “la institución de derecho público, con capacidad para actuar privada y públicamente, de acuerdo con las leyes generales y especiales de la Nación y los reglamentos que lo rijan”, y determina su constitución, su sede y las funciones del Presidente y del Consejo Directivo.

Cabe destacar también la importancia de los Art. 15 y 16 de la misma Ley referidos a la realización e interpretación de los análisis:

Art. 15: “ Los análisis a que se refiere esta Ley y sus reglamentaciones, así como la clasificación de los productos, los realizará o habilitará el Instituto Nacional de Vitivinicultura de acuerdo al régimen que se establezca conforme a las disposiciones de la presente Ley (Artículo 1° de la Ley N° 21.764)”.

Art. 16: “Las características analíticas de los productos de la presente ley, los procedimientos a seguir en la extracción de muestras, los análisis y las peritaciones, así

como las tolerancias analíticas admisibles y sus normas interpretativas se ajustarán a la reglamentación que dicte el instituto”.

Esta ley regula no solo la actividad de los establecimientos vitivinícolas sino que también establece en su Artículo 39 que:

“A partir del volumen mínimo que se fije, las elaboraciones de los productos de la presente ley deberán hacerse bajo el control y la responsabilidad directa y efectiva de un técnico, capacitado por título habilitante en la actividad de que se trata”.

En la Res. C-127-1993 del INV, en su Art. 2°, se establece el volumen mínimo de elaboración del Art. 39 de la Ley según el tipo de establecimiento y en su Art. 3° se hace referencia al técnico mencionado por la Ley en los siguientes términos:

“A partir del volumen establecido precedentemente, los establecimientos inscriptos en el Instituto Nacional de Vitivinicultura deberán contar con Ingeniero Agrónomo, Enólogo y/o Licenciado en Enología que asuma el control y la responsabilidad directa y efectiva de los productos que se elaboren y/o fraccionen”.

En el Art. 4° de la misma resolución se crea en el seno del INV “el REGISTRO NACIONAL DE PROFESIONALES DE LA ENOLOGÍA, en el que deben inscribirse los profesionales que asumen la responsabilidad señalada en el párrafo anterior.

En el Art. 5° de la misma resolución se especifica que los ingenieros agrónomos habilitados “deberán poseer título otorgado por la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cuyo y los Enólogos y/o Licenciados en Enología por establecimientos educacionales oficiales o privados autorizados por el Gobierno Nacional.

Por otra parte el Decreto Nacional 1800/2010 de la Presidente de la Nación declara al Vino Argentino como Bebida Nacional. En varios de sus considerandos reafirma el papel del Instituto Nacional de Vitivinicultura como el organismo específico del control de genuidad y calidad del vino y otros productos de la vid y el especial interés del estado en la actividad vitivinícola y de interés público.

¿Es posible aplicar el proyecto Tuning a la Enología?

Como se ha venido analizando, el rasgo distintivo de Tuning fue su compromiso de considerar los títulos en términos de resultados del aprendizaje y particularmente en términos de competencias genéricas (instrumentales, interpersonales y sistémicas) y específicas respecto a cada área temática. A partir de éstos dos elementos se describieron los puntos de referencia que definen el primer y segundo ciclo, por supuesto, de manera consensuada y dinámica.

Esto porque los sistemas educativos son ante todo responsabilidad de los gobiernos, mientras las estructuras educativas y el contenido, lo son de las instituciones de educación superior

El atractivo de las competencias comparables y los resultados del aprendizaje es que permiten flexibilidad y autonomía en la construcción del currículo. Al mismo tiempo, brindan las bases para formular indicadores de nivel que puedan ser comprendidos y elaborados conjuntamente.

El proyecto Tuning América Latina es un espacio de reflexión de actores comprometidos con la educación superior, que a través de la búsqueda de consensos, contribuye para avanzar en el desarrollo de titulaciones fácilmente comparables y comprensibles de forma articulada, en América Latina y donde una de las premisas fundamentales consistió en que no pretendía homogenizar la educación superior, sino hallar puntos de acuerdo, de convergencia y entendimiento mutuo respetando la diversidad y autonomía de las universidades de la región se considera, que en concordancia con ello, este trabajo busca contribuir justamente al desarrollo de titulaciones fácilmente comparables y comprensibles, principalmente al ofrecer elementos que permitan visibilizar cómo se pueden armonizar las carreras de grado de enología en América Latina y con las impartidas en la Unión Europea. Una de las apuestas del proyecto en éste sentido es la de promover un consenso en la región sobre la «forma de entender los títulos universitarios y profesionales desde el punto de vista de las competencias que los poseedores de dichos títulos serían capaces de alcanzar en esta disciplina, teniendo como referencia lo acordado en la UE y en la OIV.

Este trabajo se alinea al proyecto Tuning y respeta su metodología con pasos bien diseñados, y una perspectiva dinámica que permite la adaptación a los diferentes contextos. Reconoce claramente sus objetivos: construir titulaciones compatibles, comparables, relevantes para la sociedad y con niveles de calidad y excelencia, preservando la valiosa diversidad que viene de las tradiciones de cada uno de los países. Estos requisitos exigen una metodología colaborativa, basada en el consenso, y desarrollada por expertos de diferentes áreas temáticas, representativos de sus disciplinas y con capacidad para comprender las realidades locales, nacionales y regionales.

Esta metodología se ha desarrollado alrededor de tres ejes: el primero es el del perfil de la titulación, el segundo es el de los programas de estudios y el tercero es el de las trayectorias del que aprende.

Por razones de historia, impacto de inmigraciones de principio del siglo XIX, de idioma, se consideran en este trabajo los avances logrados por España en la formación de enólogos por competencias. En este país se entiende que la preparación del enólogo debe basarse en una formación universitaria y ha ido creciendo a lo largo de varias décadas hasta que se cristaliza en 1977 con la aprobación, por la Asociación Nacional de Enólogos, del principio de no aceptar nuevos socios que no tuvieran como mínimo un nivel de estudios de Formación Profesional de nivel 2. A partir de 1982 se producen

contactos con la Asociación de Graduados Superiores en Viticultura y Enología, que culminan con la exigencia a los nuevos miembros de estar en posesión de un título de licenciado universitario. Ya en abril de 1992, la Asociación Nacional de Enólogos entrega al Instituto Nacional de Denominaciones de Origen (INDO) un informe de la Comisión de Estudios que recoge el acuerdo de la Unión 2 Comisión Andaluza del Título de Grado en Enología Internacional de Enólogos (UIE.) de no aceptar la integración de las Asociaciones de Enólogos de aquellos países que no dispusieran de una Titulación universitaria adecuada.

Los coordinadores, reunidos el 23 julio 2008 en Tarragona, acordaron unos contenidos mínimos comunes del 75 % para todos los futuros estudios de Grado en Enología a impartir en cualquier Universidad del territorio nacional. Firmaron este acuerdo las universidades de Tarragona, La Rioja, Miguel Hernández, Valladolid, Extremadura, Córdoba, Cádiz y Politécnica de Valencia. Se firma en el 2008 el Acuerdo de Andalucía por la AUELE donde se definen las competencias básicas, transversales y específicas que deben lograr a los enólogos de grado.

Esta premisa dio origen a este trabajo donde fueron consultadas más de 300 personas representantes de diferentes sectores del ámbito vitivinícola (académicos, graduados, estudiantes y empleadores) que dieron su opinión respecto a las competencias y habilidades que consideraban debían poseer los enólogos de grado.

Para llegar a lograr los **objetivos** planteados en este trabajo:

- Se conforma en la Facultad de Enología y Agroindustrias de la UMaza una Comisión ad hoc para realizar la revisión del plan de estudios 2008 vigente en la Facultad de Enología y Agroindustrias de la UMaza. En esta comisión participan docentes referentes de cada área temática.
- Se realiza un estudio sobre los antecedentes y requerimientos en la formación de grado de enólogos en las Universidades miembros del acuerdo de Andalucía 2008, España (AUELE).
- Se considera los planes de estudios de carreras de grado de enología de:
 - ✓ Universidades de Latinoamérica: Universidad Iberoamericana de Chile, Universidad do Pampa (Brasil), Universidad San Juan Bautista (Perú).
 - ✓ Universidades de la Argentina que forman enólogos de grado y conforman AUCE (Universidad Católica de Cuyo, Universidad Nacional de Chilecito, Universidad Nacional de Cuyo, Universidad de Río Negro, Universidad Tecnológica Regional Mendoza).
- La Normativa vigente de la OIV y la ley Nacional de Vinos 14878.

En este trabajo se detallan las competencias que un estudiante del Grado en Enología debe adquirir durante sus estudios, y son exigibles para otorgar el Título de Grado en Enología. Las competencias seleccionadas aseguran una formación general, propia de

un título de grado y garantizan, entre otras, las competencias básicas del grado de acuerdo con lo investigado en la normativa vigente a nivel nacional e internacional, tal como figura en el Marco Español de Cualificaciones para la Enseñanza Superior (MECES) y recoge el artículo 3.2 del Anexo I del Real Decreto 1393/2007, además de la Competencia General y las Unidades de Competencias relacionadas en la Resolución de 7 de julio de 2004 de la Subsecretaría del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de España (MAPA), los planteamientos acordados en las reuniones de la AUELE, así como el Real Decreto 1393/2007 y el Real Decreto 861/2010, junto con los acuerdos adoptados por la Comisión Andaluza del Título del Grado en Enología, teniendo en cuenta el Real Decreto 595/2002 y en la Resolución 492/2013 de la OIV, entre otras, junto con las aportaciones de los agentes externos involucrados en la definición del título.

En este marco normativo y de la interpretación de la demanda de empleadores y referentes del medio se busca formular el perfil de egreso de la carrera de grado de Enología en la UMaza, lo cual se incide directamente en la metodología para la elaboración del perfil de egreso basado en competencias, adaptando las competencias básicas, transversales y específicas acordadas en el 2008 por el Acuerdo de Andalucía de la Asociación de Universidades Españolas que imparten la Licenciatura en Enología (AUELE) , dándole particularidades propias de cada región con AUCE y las inherentes al perfil del egresado de la UMaza.

Como se mencionó en la introducción, las necesidades del sector laboral son cambiantes, por tal razón en el año 2011 se diseñó una metodología de trabajo para la determinación de competencias de un enólogo de grado, realizándose un estudio de campo y entrevistas a referentes de empresas vitivinícolas de la región y encuestas por cuestionarios a egresados, a docentes y estudiantes, cuyo desarrollo metodológicos y resultados se detallan en el capítulo VI.

Para el perfil de egreso de la Carrera de grado de enología; se estructuró un programa, resultado de un estudio de viabilidad realizado durante los años 2010-2011 y donde se describen las competencias que debe poseer un enólogo en concordancia con el modelo profesional propuesto.

Como productos se proponen dos currículos de formación de grado de enólogo:

La primera de licenciado en enología con 240 créditos, 8 semestres de 30 créditos cada uno y la segunda de ingeniero en enología y viticultura con 300 créditos, distribuidos en 10 semestres de 30 créditos cada uno.

La **metodología aplicada** para la determinación de competencias se dividió en dos fases: en la primera se realizó una investigación cualitativa para establecer las competencias del enólogo de grado, consultando los planes de estudios y perfil de egresado de las universidades de Latinoamérica que imparten esta formación de grado

,y en la segunda, se utilizó un instrumento cuantitativo para identificar la relevancia de cada una de ellas, mediante la aplicación de un análisis descriptivo, desarrollada en el capítulo siguiente.

Analizados dichos documentos se avanzó en la definición de las competencias básicas, transversales y específicas para el graduado en Enología, en cuyo plan de estudios todas deben ser trabajadas íntegramente en línea con perfil profesional del egresado que se acuerde tomando en cuenta con los valores de la institución y teniendo en cuenta las demandas de la región para esta profesión.

Haciendo el abordaje por competencias debemos tener presente que ,competencia es la capacidad de poner en práctica en forma integrada aquellos conocimientos adquiridos, aptitudes y rasgos de personalidad que permiten el “saber hacer”, ya que incluye el “saber ser” y el “saber estar”. (Acuerdo Bolonia 1999 Unión Europea). A lo cual también ahora ampliamos al saber hacer, el saber emprender y el saber desaprender

Las competencias implican a la persona tener la capacidad de utilizar estos conocimientos y habilidades en contextos y situaciones diferentes. Esta aplicación requiere comprensión, reflexión y discernimientos en el contexto de la dimensión social de las acciones.

Las competencias que se definen son:

Básicas: (CB):aquellas que favorecen la autonomía necesaria para el aprendizaje y el desarrollo personal y social del estudiante de grado. Son comunes a la mayoría de los títulos pero están adaptadas al contexto específico de cada uno de ellos.

Transversales: (CT): aquellas comunes a la mayoría de las profesiones y que están relacionadas con la puesta en práctica integrada de aptitudes, rasgos de personalidad, conocimientos y valores adquiridos.

Específicas: (CE): se refiere a habilidades específicas relacionadas con el título que nos ocupa.

Para el caso de la formación del enólogo de grado se han definido las competencias básicas, transversales y específicas detalladas ampliamente en el anexo correspondiente.

Capítulo VI: DISEÑO METODOLÓGICO y RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO

En el presente capítulo se expone el diseño metodológico de abordaje de la investigación documental y de campo, a partir de la cual se elaboró la propuesta de armonización de los trayectos académicos para la formación de grado del Enólogo de la Universidad Juan Agustín Maza, mediante la internacionalización del currículo en base a la acreditación por modelo de competencias. Esta investigación se desarrolla desde 2011 a la actualidad e implicó cambios en el Diseño Curricular de la Licenciatura en Enología de la Facultad de Enología y Agroindustrias de la Universidad Juan Agustín Maza.

Tipo de investigación

El tipo de investigación es descriptiva, donde se consideró al fenómeno bajo estudio y sus componentes y se definieron y caracterizaron las variables consideradas de relevancia para realizar la propuesta.

Además es mixta o integrada debido a que se triangulan datos cuantitativos y cualitativos. En el primer caso, se consulta a los primeros egresados y a los docentes mediante encuestas por cuestionarios y en el segundo caso, coordinadores de áreas y empresarios del medio, entre otros actores consultados mediante entrevistas.

Tipo de diseño

El tipo de diseño es no experimental transversal, es decir, que no se realizó manipulación de las variables sino que se observó el ambiente natural y actual, en un momento determinado y no de forma longitudinal, a partir del cual se generó la propuesta.

En un futuro puede llevarse a cabo una investigación de tipo experimental ,a partir del egreso de la primera cohorte que cursa la nueva currícula para observar los resultados obtenidos y su nivel y tipo de inserción en el mundo laboral y además su experiencia adquirida mediante la movilidad estudiantil.

Hipótesis

“La formación de grado del enólogo de la Facultad de Enología y Agroindustrias de la Universidad Juan Agustín Maza, basada en una malla curricular donde se han armonizado los trayectos académicos mediante la internacionalización del currículo ,en base a la acreditación por modelo de competencias, responde a las demandas docentes, estudiantiles, de egresados, de referentes del medio y a las nuevas corrientes educativas internacionales.”

Población estudiada

Las poblaciones estudiadas pertenecen a la Facultad de Enología y Agroindustrias de la Universidad Juan Agustín Maza del año 2010y están conformadas por los siguientes actores, de los cuales se obtuvieron datos cuantitativos y cualitativos:

Cuadro N°16. Poblaciones estudiadas en la Facultad de Enología y Agroindustrias.

ACTORES	POBLACIÓN TOTAL	MUESTRA	PORCENTAJE
Docentes	64	40	62,5%
Estudiantes de 3º y 4º año	49	36	73,4%
Egresados	52	18	34,6%

Además, se consultó a empresarios del medio local de organizaciones pertenecientes al rubro de la vitivinicultura y a gerentes de organismos estatales también relacionados a dicho rubro y empresas de servicio vinculados a esta área. De estos actores se obtuvieron datos principalmente cualitativos:

ACTORES	MUESTRA
Gerentes de bodegas	24

Variables, indicadores y tipo de muestra por población estudiada

1. Población: Egresados

Tipo de muestra: Para la encuesta aplicada, la muestra es de tipo **no probabilística de sujetos voluntarios**. Se seleccionaron todos aquellos egresados que contestaron la encuesta en Secretaría General al obtener su título.

Variables	Indicadores
Perfil personal	Género
Inserción laboral	Tiempo en que se inserta Tipo de organización Nivel de la organización Tipo de vínculo laboral Nivel del cargo Otras actividades del campo profesional : Docencia , Investigación
Nivel de satisfacción con la educación recibida	Puntaje otorgado

2. Población: docente

Tipo de muestra: se realizó una muestra de tipo **no probabilística de sujetos voluntarios**. Se encuestó a todos los docentes de la Facultad designados en el ciclo académico 2011 y se tomó como muestra todos aquellos que accedieron a contestar el cuestionario.

Variables	Indicadores
Perfil docente	Antigüedad en la UMaza Área de la materia Materia que dicta
Aspectos académicos de la materia que dicta	Competencias a desarrollar Conocimiento mínimos indispensables de anteriores espacios curriculares Materias que deberían aprobar previamente Conocimiento mínimos del espacio curricular que dicta Cambios sugeridos en el Diseño Curricular Contenidos con más tiempo de enseñanza Factores negativos en el aprendizaje Trabajos de campo facilitadores para la formación Contenidos a desarrollar en el trabajo de campo. Lugares donde realizar el trabajo de campo.

3.Población: estudiantes

Tipo de muestra: Para la encuesta aplicada, la muestra es de tipo **no probabilística**. Se les aplicó a los alumnos de 3º y 4º presentes el día de la encuesta.

Variables	Indicadores
Perfil del estudiante	Género Año de cursado Edad Actividades diarias
Percepción	Organización de la enseñanza. Plan de estudios y estructura.
	Instalaciones e infraestructura Materias que más le agradan y las que menos le agradan. Participación en programas de movilidad académica Grado de Dificultad de la carrera Sentido de pertenencia Recomendación de la Facultad Grado de satisfacción

4. Población: empresarios y personal de entidades estatales

Tipo de muestra: Para la entrevista aplicada, la muestra es de tipo **no probabilística de expertos o referentes del medio**. Se les aplicó a gerentes de empresas y de entidades públicas vinculadas a la vitivinicultura.

VARIABLES	INDICADORES
Perfil del empresario	Organización Cargo Edad Antigüedad en el cargo
Aspectos técnicos consultados	Fortalezas y debilidades en el enólogo de grado. Competencias más demandas para la empleabilidad. Conocimientos no negociables que debe tener el enólogo de grado. Temas prioritarios para capacitación continua en mandos medios. Nivel de satisfacción respecto a los egresados de la UMaza considerando aptitud y actitud.

En todas las poblaciones estudiadas se dio más prioridad a la profundidad de las respuestas que a la cantidad de encuestados o entrevistados.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

✓ **Análisis documental:** Se trabajó con los siguientes documentos cuyo fin fue el de reformular la currícula según el enfoque por competencias y lograr los objetivos propuestos en este trabajo:

- Sistema Informático UMaza (SIUJAM) , situación académica de los estudiantes ,Informe de Avance sobre encuestas a egresados de la UMaza 2008-2010 Programa de Egresados. Asesoría Educativa Universitaria.
- Resoluciones rectorales de designaciones de docentes Ciclo 2011.
- Base de datos de convenios vigentes entre la UMaza e instituciones del medio.
- Resoluciones del Ministerio de Educación de la República Argentina.
- Mallas curriculares de las Universidades Españolas que conforman AUELE.
- Mallas curriculares de las Universidades de Argentina que conforman AUCE.
- Memoria de la Universidad de Cádiz. España.
- Ley Nacional de vinos 14878. Instituto Nacional de Vitivinicultura.
- Resolución 492/2013. OIV.
- CONFEDI. Competencias de Ingeniería. Abril 2014.
- ASIBEI. Santiago de Chile. Noviembre de 2014.
- Acuerdo de AUELE, 2008 ,Puerto Real, Cádiz. España.
- Ley de Educación Superior 24521 de la República Argentina
- Ley de Educación Superior 30220 de la República del Perú.

- ✓ **Encuestas por cuestionario:** nos permiten un primer contacto con la realidad que nos interesa conocer . La aplicación de cuestionarios y entrevistas se emplean como herramientas de recolección de datos que facilitará luego el empleo de otras modalidades de investigación. Procuran hacer estimaciones de las conclusiones a la población de referencia a partir de los resultados obtenidos de la muestra.
- ✓ **Entrevistas en profundidad:** con el fin de conocer la visión y percepción de referentes del medio vinculados a la vitivinicultura. A través de las entrevistas se recoge información mediante la formulación de preguntas que se realizan a los sujetos de estudio (docentes, alumnos, egresados, empleadores) ya sea en una entrevista personal, por teléfono o por correo electrónico.
- ✓ **Reuniones de revisión de la currícula:** en las mismas se fue analizando toda la información recolectada, llegando a conclusiones y sugerencias para el cambio de la currícula y al interior de cada espacio curricular.

Etapas y estrategias

Primera etapa: Diagnóstico

Estrategias: Encuestas por cuestionario a docentes, alumnos y egresados y entrevistas a referentes del medio.

Segunda etapa: Recogida y reunión de datos .Reuniones de revisión de la Currícula (en forma continua)

Estrategias: Reuniones de trabajo, análisis de los resultados de las entrevistas a referentes del medio y encuestas por cuestionario a docentes, alumnos y egresados. Toma de decisiones en base a las evidencias obtenidas.

Tercera etapa: Análisis e interpretación de los datos .Reuniones con autoridades y docentes de otras universidades extranjeras. Consulta mediante correos electrónicos.

Estrategias: reuniones de trabajo e intercambio de e-mails formales con autoridades extranjeras.Toma de decisiones en base a las evidencias obtenidas.

Cuarta etapa: Reformulación de la currícula según enfoque por competencias y teniendo en cuenta los procesos de internacionalización y su presentación ante el Ministerio de Educación de la Nación.

En la reunión del Honorable Consejo Superior de la Universidad Juan Agustín Maza realizada en noviembre de 2011 se presentó la nueva propuesta curricular, la cual fue aprobada, y se iniciaron los trámites pertinentes para su reconocimiento ante el Ministerio de Educación de la Nación.

Quinta etapa: Aplicación de nueva currícula

El plan de estudios modificado, donde no se había afectado los alcances del título de licenciado en Enología, se comenzó a aplicar con la cohorte de 2012 con autorización previa de Rectorado.

En julio de 2015 recibimos desde el Ministerio de Educación de la Nación la Resolución 1782/15 donde aprueba las modificaciones planteadas en la propuesta curricular 2012.

Sexta etapa: Seguimiento

Estrategia: se han implementado mecanismos e instancias de seguimiento y evaluación de los cambios llevados a cabo.

Séptima Etapa: Producción

- Elaboración de propuestas académicas producto de la investigación realizada.
- Diseño y presentación de la nueva terminal de Ingeniería en Enología (UMAZA); participación en el diseño de la carrera de Ingeniería en Enología y Viticultura (UPSJB, Perú) ;
- Elaboración del silabo por competencias , según normativa de la Universidad Privada San Juan Bautista , en el curso de Introducción al Análisis Sensorial .
- Participación en la concreción de acuerdos marcos y específicos de doble titulación.
- Presentación de propuesta de Sistema de créditos para la unidad académica de la Facultad de Enología y Agroindustrias UMaza por requerimiento originado del convenio de cooperación académica con la Universidad de Rovira i Virgili (Tarragona ,España), para que los egresados de la Licenciatura en Enología pudiesen postular al Máster de Enología de la referida Universidad.

Octava etapa: Comunicación en eventos científicos, participación en calidad de:

- Asistente en Seminario Internacionalización de la Educación Superior , San Carlos de Bariloche .
- Expositora en Consejo Argentino de Ingenierías, Tucumán Argentina , septiembre de 2014.
- Expositora Congreso Internacional de Ingeniería .ASIBEI, Buenos Aires Argentina, noviembre de 2014
- Expositora en Congreso Internacional de Enfoque por Competencias CIEBIC , Consejo internacional Enfoque Basado por competencias. Cartagena de Indias, Colombia. Mayo 2015.

RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO

PRIMERA ETAPA: DIAGNÓSTICO

Grupo 1: Cuestionario a egresados

Conforme a lo solicitado desde la unidad académica al Programa de Egresado de la UMaza se aplicaron encuestas **semiestructuradas**(ver en ANEXO I) conformadas por cuatro secciones:

1. datos personales,
1. datos académicos y profesionales,
2. datos de docencia e investigación
3. y comentarios y/u opinión

Total de egresados encuestados: 18 sobre un total de 52 .

Se recaba como información relevante la siguiente:

Tabla Nº 1: Egresados por género

FACULTAD	SEXO				TOTAL
	Femenino		Masculino		
	Cant.	%	Cant.	%	
Enología y Agroindustrias	6	33%	12	67%	18

Se observa que la mayoría de la población de los egresados son del género masculino.

Tabla Nº 2: Egresados insertos en el mercado laboral

Trabajan		No trabajan		TOTAL
Cant.	%	Cant.	%	
12	67%	06	33%	18

Los datos evidencian que el 67% de egresados se encuentran trabajando.

Tabla Nº 3: Tiempo en que los egresados se insertan en el mercado laboral

Antes de egresar		Después de egresar		TOTAL
Cant.	%	Cant.	%	
11	92%	01	08%	12

Es importante señalar que el 92% de los graduados se insertan en el mercado laboral antes de graduarse.

Tabla Nº 4: Tipo de organización

Privada		Estatal		TOTAL
Cant.	%	Cant.	%	
11	92%	01	08%	12

Conforme a los datos obtenidos se puede observar que el mayor porcentaje de graduados se insertan en organizaciones de gestión privada.

Tabla Nº 5: Nivel de la organización

Provincial		Nacional		Internacional		TOTAL
Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	
6	50%	01	8%	5	42%	12

Respecto al nivel de la organización donde se desempeñan nuestros egresados un 50 % corresponde a capitales provinciales, un 42% a capitales internacionales y sólo 8% a capitales nacionales.

Tabla Nº 6: Nivel del cargo

Enólogo		Analista		Investigación		TOTAL
Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	
8	67%	03	25%	1	8%	12

El 67% de los graduados se desempeñan en el cargo de enólogos , solo el 25% lo hace como analistas y un 8% en el área de investigación.

1. Temas en los cuales desean capacitarse

1. WINE MBA, posgrado en gestión del viñedo al vino
2. Enología - viticultura – comercio
3. Cursos referidos a la carrera
4. Marketing vitivinícola
5. Degustación – enología
6. Inglés, informática, posgrados de enología
7. Microbiología enológica
8. Gestión empresarial, marketing, viticultura

En cuanto a los temas de capacitación que demandan los egresados, hacen referencia tanto a temas técnicos específicos de la carrera como a temáticas transversales de

competencias generales como idioma, informática y por último, también demandan capacitarse en tópicos empresariales tales como marketing y gestión empresarial.

2.Temas en los cuales desean capacitar a otros colegas.

1. Degustación - productos uso enológico
2. Docencia de Enología Química
3. Marketing

Son pocos los egresados dispuestos a capacitar a sus colegas y los temas de formación que proponen son técnico específicos, de materias básicas y empresariales.

3.Fortalezas de la formación recibida

1. Buena preparación teórica, programas muy completos
2. Buenas estrategias didácticas.
3. Inserción laboral
4. La visión de la carrera está bien apuntada
5. Buen trato, acceso a posible trabajo, apoyo del personal de la facultad
6. Credibilidad en las personas
7. Nivel académico
8. Planes de estudio
9. Taller de cata y sus docentes
10. Buenos docentes.
11. Programa de estudios muy completo
12. Buen desempeño en oportunidad de inserción laboral
13. Fácil inserción laboral
14. Muestra un espectro amplio de muchas áreas que constituyen la vitivinicultura
15. Constancia y perfeccionamiento

Los graduados destacan como aspectos positivos de la formación recibida los siguientes: la base teórica de las clases, los planes de estudio, un gran variedad de temas tratados referidos a la viticultura y, uno de los aspectos más relevantes y tan demandados por cualquier egresado ,la rápida inserción laboral.

4.Debilidades de la formación recibida

1. Mala preparación y capacitación práctica, que es fundamental
2. Administración
3. Debemos fortalecer Física, Enología I y II más exigentes y lo más importante en Viticultura los profesores no son buenos ni exigentes
4. Falta de bibliografía
5. Falta de instalaciones para enología - laboratorios - bodegas
6. Cierta desorden
7. Impuntualidad de los profesores
8. Fallas a nivel educativo - malos profesores sobre todo en 3er y 4to año

9. Inasistencias reiteradas de algunos profesionales
10. Desorganización de la facultad a la hora de avisar sobre las faltas de docentes
11. Falta de conocimiento en la parte legal e idiomas extranjeros
12. Pocos conocimientos en fincas .
13. Pocas posibilidades de trabajo en bodega
14. Dedicación y esfuerzo de los profesores.

A partir de la opinión de los egresados, se requiere plantear una mayor capacitación tanto pedagógica como técnica de los docentes y tener una mayor exigencia en cuanto a faltas e impuntualidad de los mismos. En cuanto a la falta de instalaciones para las prácticas enológicas; ya se posee una bodega donde se elabora vino propio de la UMaza. Se ha subsanado también la falta de bibliografía.

5.Sugerencias de mejora

1. Incrementar visitas y trabajos prácticos.
2. Organización de horarios.
3. Estamos bien apuntados, pero no hay que bajar el nivel de los profesores, ni la exigencia. - la viticultura es importantísima, saber de suelos y climas entre otras cosas.
4. Mayor orden en el dictado de materias.
5. Respetar horarios y tiempos de los alumnos.
6. Mejoras en prácticas integrales.
7. Comenzar a ver materias de enología desde el comienzo de la carrera.
8. Mayor interés en el área de viticultura.
9. Idiomas más horas. Mayor cantidad de prácticas.
10. Mayor información sobre capacitaciones y cursos a los egresados.
11. Lograr una mayor integración de las materias. Lograr una mayor vinculación y/o contacto con la industria.

En cuanto a sugerencias, la mayoría hace referencia a una mayor dedicación horaria a los aspectos prácticos de la carrera, tema también mejorado con la nueva propuesta del diseño curricular.

6. Puntajes otorgados

Nivel de satisfacción de la formación recibida	Media: 7,61
Nivel de satisfacción con el empleo actual	Media: 8,33

Se puede observar un alto nivel de satisfacción tanto en la formación recibida como en el empleo logrado por los egresados.

Grupo 2: Cuestionarios aplicados a los alumnos

Se le encomienda al Secretario Académico la aplicación de las encuestas a los estudiantes de tercer y cuarto año, conformando una población de 49 estudiantes, de los cuales la muestra la integraron sólo 36 estudiantes que respondieron la encuesta, representando el 73,46% de la población. Fuente SIUJAM 2011.

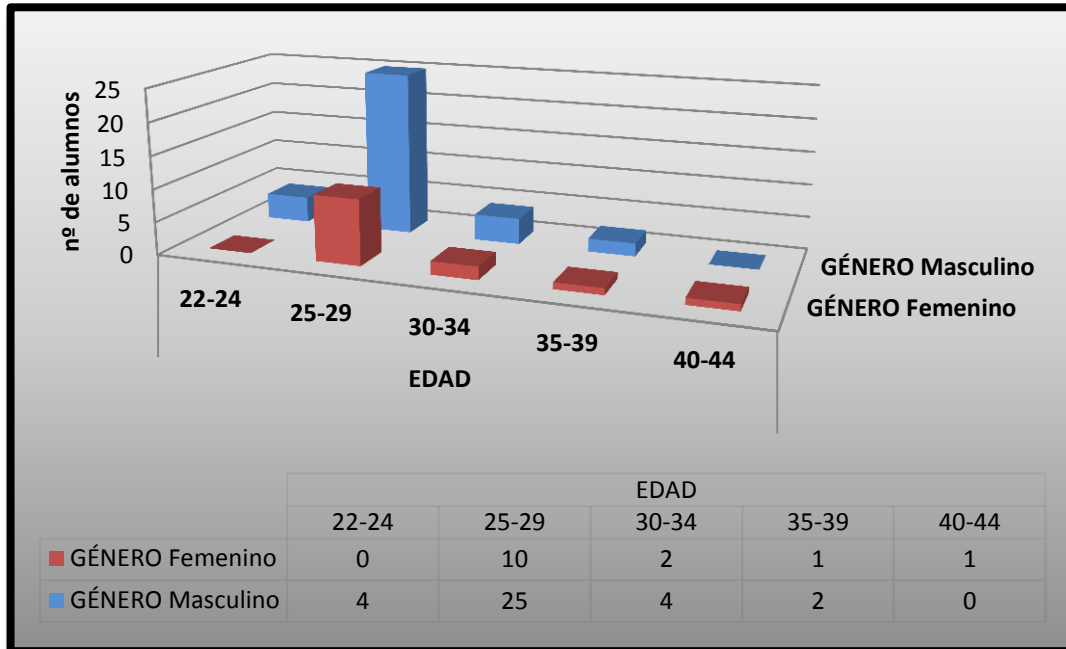


Gráfico N°3. Alumnos según género y edad de tercer y cuarto año (2011).

Se observa del gráfico precedente que en los grupos etarios donde hay mayor cantidad de estudiantes varones encuestados son de 25 y 29 años- Esta distribución evidencia que se trata de jóvenes mayores de edad, que en muchos casos trabajan y estudian al mismo tiempo.

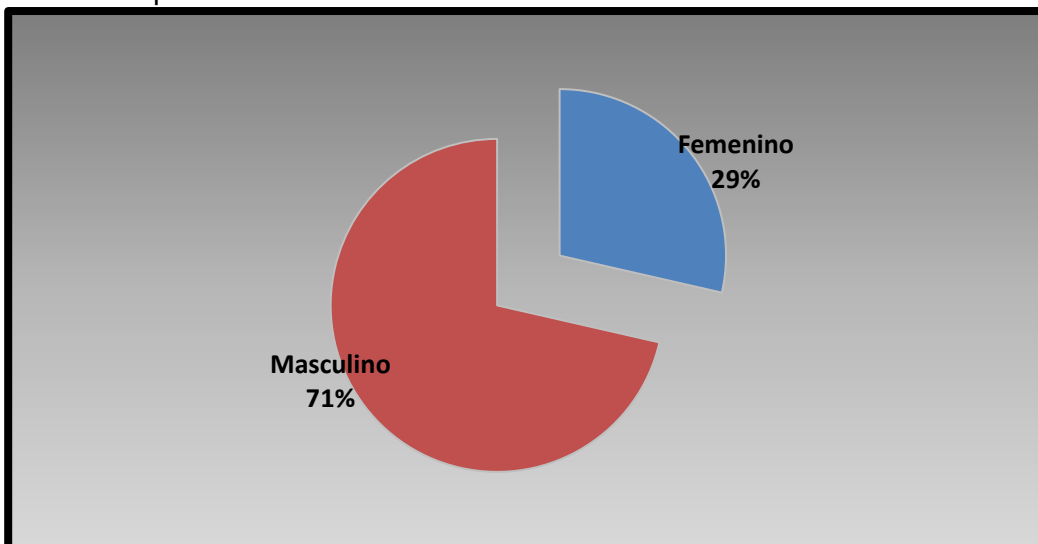


Gráfico N°4. Alumnos según género

En el gráfico se observa un mayor porcentaje de estudiantes de género masculino, situación que se proyecta en los requerimientos de los empleadores que en varias oportunidades prefieren contratar varones y no mujeres para ocupar cargos en los establecimientos vitivinícolas.

Género de los alumnos encuestados

Tabla N° 7: Muestra de Alumnos de 3º y 4º año por género (2011)

FACULTAD	SEXO				TOTAL
	Femenino		Masculino		
	Cant.	%	Cant.	%	
Enología y Agroindustrias	10	29	26	71%	36

Tabla N° 8 .Actividades diarias de alumnos encuestados

TRABAJAN	Tiempo Completo	4
	Medio Tiempo	16
	NO TRABAJAN	16
	TOTAL	36

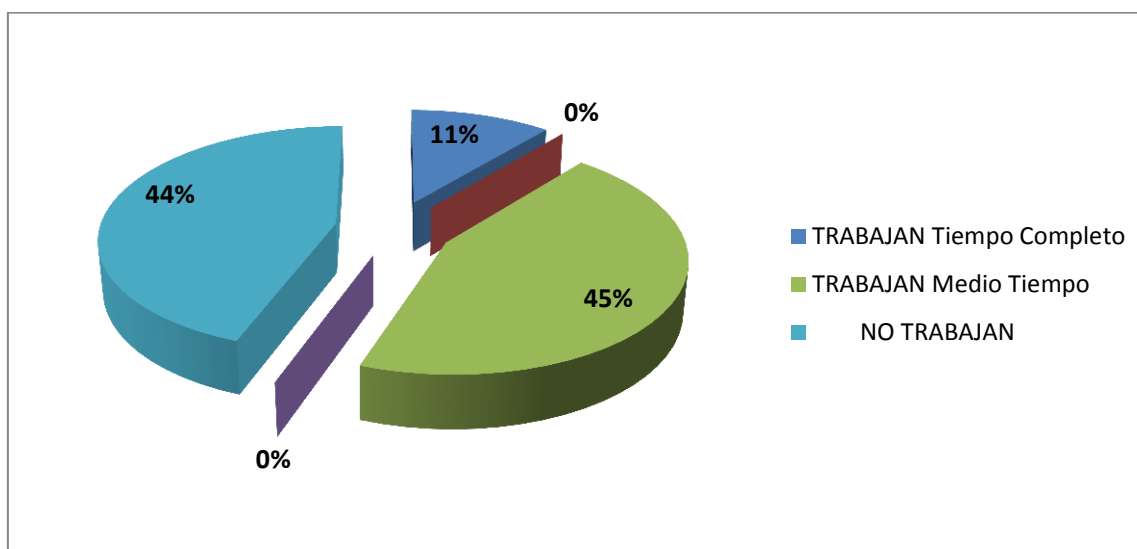


Gráfico N°5: Porcentajes de alumnos según sus actividades diarias.

En este gráfico se evidencia que un 56% de estudiantes trabaja , y en muchos casos lo hace para financiar sus estudios universitarios. Esta situación impacta en la gestión de la unidad académica ya que se debe considerar la situación de este importante porcentaje de la población estudiantil que tiene obligaciones laborales al momento de programar los horarios de cursado.

Tabla N°9. Percepción de los estudiantes hacia la organización de la enseñanza

Percepción de los estudiantes hacia la organización de la enseñanza					
Categorías	Muy insatisfactorio	Insatisfactorio	Ni insatisfactorio Ni satisfactorio	Satisfactorio	Muy satisfactorio
Estrategias de enseñanza utilizadas en clase		1	9	24	2
Coordinación entre profesores		8	18	10	
Estrategia de evaluación que utilizan los profesores			11	24	1
Dominios sobre la materia			8	16	7
Distribución de actividades en clase	1		8	19	2
Accesibilidad del profesor para consultar			9	16	6
Cumplimiento horario y asistencia del profesor			6	21	7
		TOTAL	36		

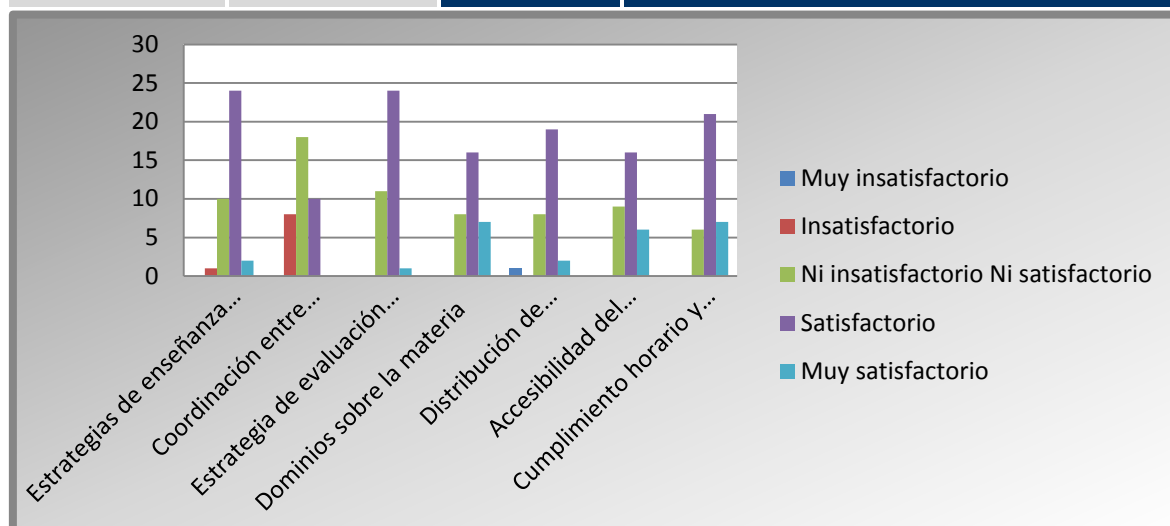


Grafico N° 6. Percepción de los estudiantes hacia la organización de la enseñanza.

Los estudiantes expresan un nivel es satisfactorio respecto a la organización de la enseñanza recibida hasta el momento.

Tabla N° 10. Apreciación del plan de estudio y su estructura

APRECIACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS Y SU ESTRUCTURA					
Categorías	Muy insatisfactorio	Insatisfactorio	Ni insatisfactorio Ni satisfactorio	Satisfactorio	Muy satisfactorio
Distribución de contenido entre asignaturas		1	14	18	3
Aplicación práctica en resolución de problemas	1	4	6	21	4
Relación entre lo visto y la aplicación de la disciplina elegida	1	6	4	19	6
Programa universitario de inglés	1	5	8	15	7
Claridad de reglamento que rige la vida académica	1	3	13	17	2
Atención de los directivos a mi vida académica		6	10	14	6
Atención de los administrativos a mis necesidades académicas		9	8	15	4
		TOTAL	36		

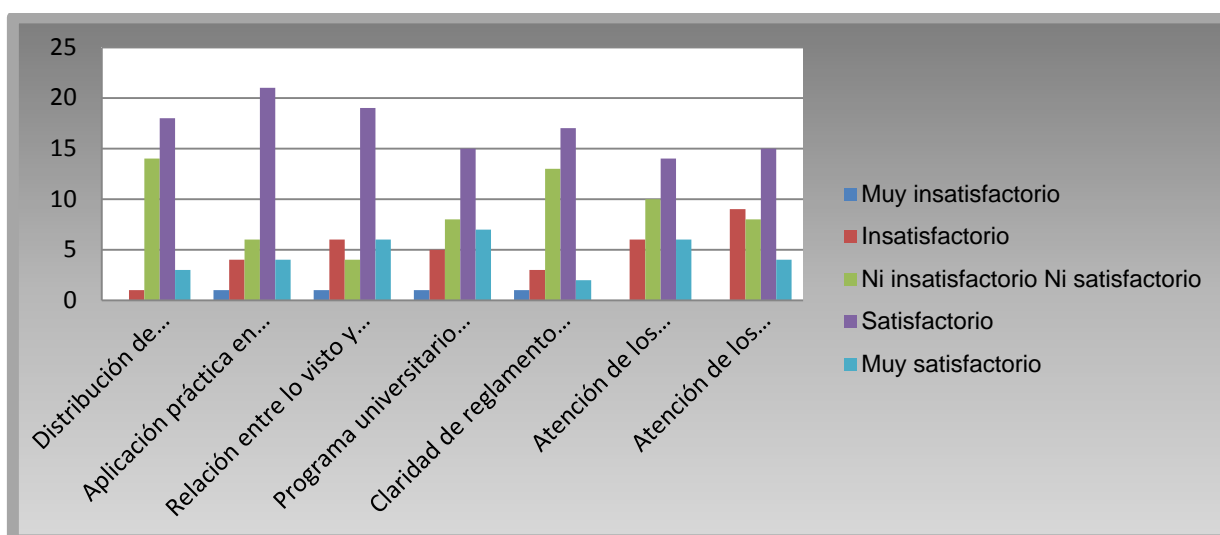


Gráfico N° 7. Apreciación del Plan de estudios y su estructura

Tal como puede apreciarse en el gráfico precedente , la mayoría de los encuestados manifiestan estar de acuerdo con el plan de estudios y su estructura.

Tabla N° 11. Satisfacción respecto de las instalaciones e infraestructura

Satisfacción de los estudiantes respecto de las instalaciones e infraestructura					
Categorías	Muy insatisfactorio	Insatisfactorio	Ni insatisfactorio Ni satisfactorio	Satisfactorio	Muy satisfactorio
Aulas de clase		5	6	19	6
Laboratorios y espacios para prácticas		5	10	16	5
Espacio y accesibilidad a biblioteca			2	17	17
Información en la pág. Web	2	10	8	10	6
Utilización de las NTIC en los complementos virtuales	2	5	5	18	6
Desarrollo de prácticas profesionales en establecimientos vitivinícolas	5	9	8	13	1
		TOTAL		36	

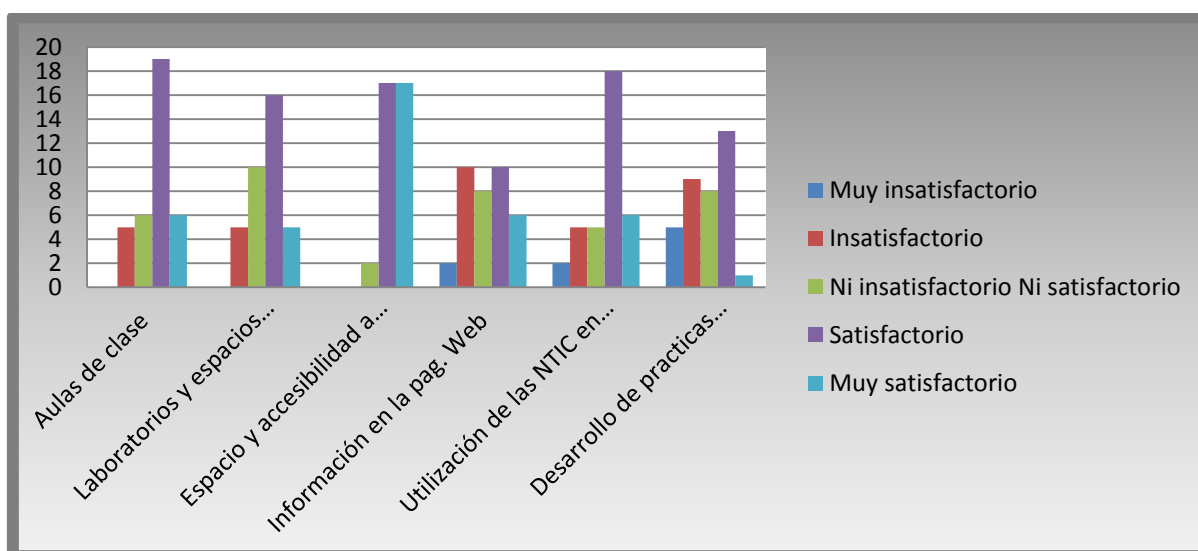


Gráfico N°8 . Satisfacción de los estudiantes respecto a las instalaciones e infraestructura.

Tal como puede observarse, hay una marcada tendencia entre muy satisfactorio y satisfactorio la opinión favorable de los encuestados respecto a instalaciones e infraestructura.

Tabla N° 12 . Motivos de elección de la carrera.

MOTIVOS DE ELECCIÓN DE LA CARRERA	
Me gusta	28
Mi papá es enólogo	2
Me gusta el medio	3
Otra causa	3

El mayor porcentaje de los encuestados eligió la carrera simplemente porque le gusta, sin dar mayores detalles de la decisión tomada.

Tabla N°13 Preferencia o no respecto a las materias manifestada por los estudiantes.

Los alumnos expresaron :

		Cant. Estudiantes	Porcentaje
Materias que más le agradan	Enología	16	44%
	Viticultura		
	Prácticas Enológicas		
	Análisis Sensorial		
	Catación		
Materias que menos le agradan	Marketing	8	22%
	Matemática		
	Física		
	Química Analítica		
	Inglés		
Materias que menos le agradan	Ingeniería Enológica	12	34%
	No responden		
TOTAL		36	

Analizando los datos se observa que a los estudiantes les agrada más las materias específicas de la carrera que las referidas a la formación básica o general.

Tabla N°14. Participación en programas de movilidad académica con Universidades del extranjero.

Sí		No		No Contesta		TOTAL
Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	
26	72	4	11	6	17	36

Según los datos obtenidos al 72% sí desea participar en programas de movilidad académica argumentando que sería una experiencia enriquecedora para su formación integral, que les permitiría conocer otros países y culturas, practicar diferentes metodologías de vinificación, ejercitar idiomas, aprender estilos vitícolas diferentes, etc.

Tabla N°15. Nivel académico de la Facultad comparado con otras unidades académicas que dictan Enología.

Nivel académico						
Igual		Superior		Inferior		TOTAL
Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	
30	84	4	11	2	5	36

El 84% de los estudiantes manifiestan que consideran que el nivel académico de su Facultad es semejante al resto de las unidades académicas que dictan la carrera de grado de Enología, sólo el 11% piensa que es superior y un %5 que es de nivel académico inferior.

Cambios que haría en su Facultad.

Entre los cambios que sugirieron los estudiantes se puede señalar:

1. Incrementar el número de materias promocionales.
2. Aumentar las prácticas de campo.
3. No exigir asistencia a las teorías.
4. Cambiar a algunos docentes que faltan mucho y/o llegan tarde.
5. Hacer más prácticas de laboratorio.
6. Acrecentar los convenios con bodegas y otras universidades.
7. Recomendar la aplicación otros recursos didácticos a los docentes que dan todas sus clases con multimedia.
8. Ampliar el horario de atención del Decanato.
9. Solicitar a los docentes presentación de planificaciones, para que no improvisen sus clases.
10. Pedir mayor nivel de exigencia por parte de los docentes, en algunos casos de materias específicas de la carrera.

Tabla N°16. Grado de dificultad de la Licenciatura en Enología percibida por los estudiantes.

Grado de dificultad académico								
Muy difícil		Difícil		Medianamente Difícil		Poco Difícil		TOTAL
Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant	%	
0	0	4	11	25	70	7	19	36

El 70% de los estudiantes considera medianamente difícil la carrera , el 4% difícil y un 19% poco difícil.

Tabla N° 17.Sentido de pertenencia de los estudiantes a la UMaza.

Conteste sí o no a los siguientes planteamientos	Sí	%	No	%
Me inscribiría de nuevo en esta Universidad	28	78	8	22
Recomendaría la Facultad de Enología y Agroindustrias a mis amigos, familiares o conocidos.	28	78	8	22
Me siento parte de la UMaza	28	78	8	22
TOTAL	36			

Sólo el 78% de los estudiantes encuestados se sienten parte de la UMaza, se inscribiría nuevamente y recomendaría a la Facultad de Enología y Agroindustrias.

Grupo 3: Cuestionario a docentes

Perfil del docente de la carrera de Enología, se busca que sea capaz de:

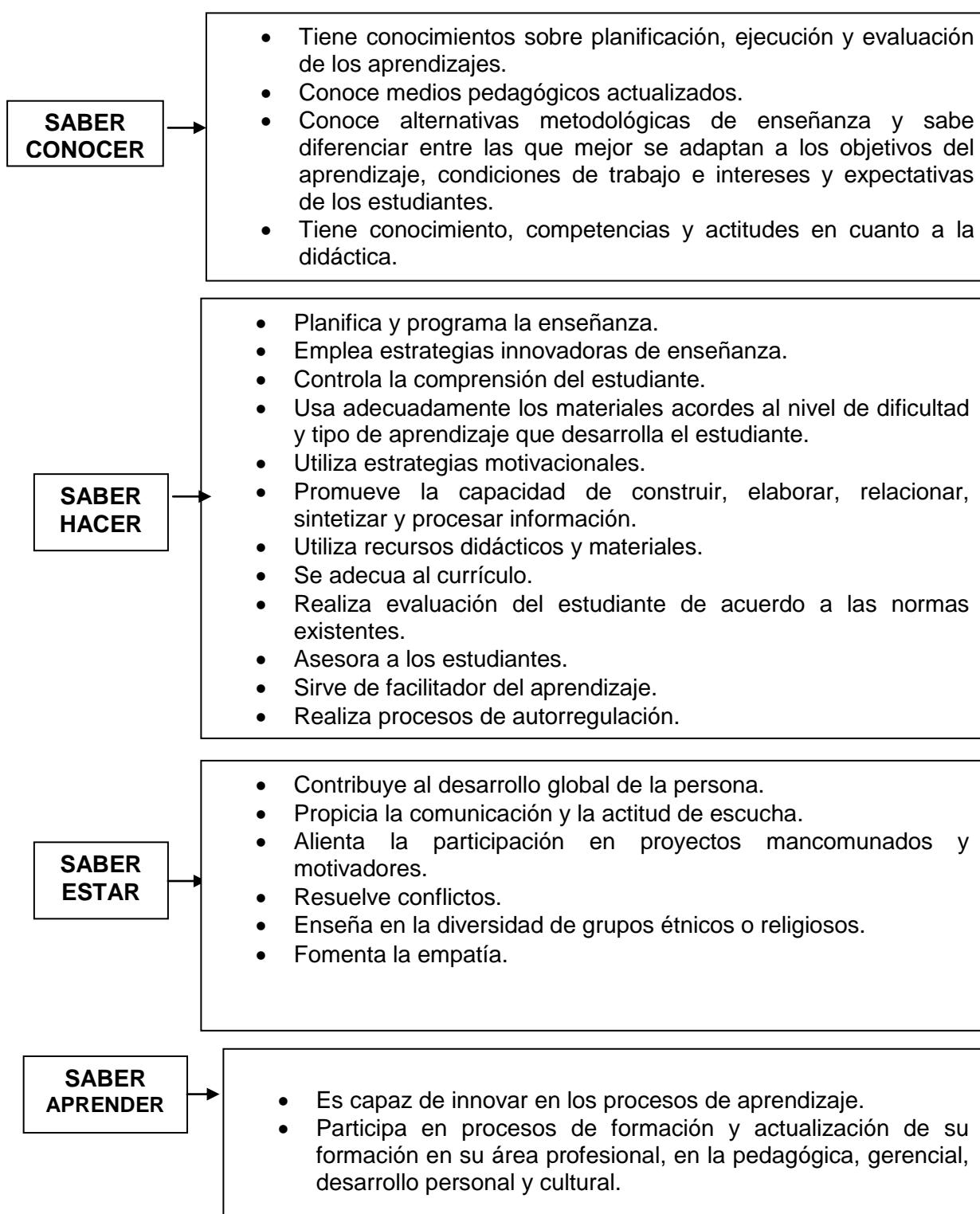


Gráfico 09. Pilares del Saber (UNESCO 1996)

Fuente: Delors, J (1996).

Todo lo anterior permite establecer que la formación del docente debe responder a un perfil y a unas funciones que destaquen ,que no sólo se base en la transmisión del conocimiento sino también en orientar al estudiante hacia al aprender a aprender, el análisis, la crítica y la

creatividad constante que les permita ser emprendedores y ,además, debe involucrarse en los procesos de investigación.

Antigüedad promedio en la UMaza

La media de la antigüedad docente de la Facultad es de 10 años. Los docentes que ya trabajaban en otras Facultades de la UMaza poseen considerable antigüedad, mientras que los docentes que se iniciaron y sólo trabajan en la Facultad tienen poca antigüedad, inferior a 5 años.

Tabla N°18. Número de profesores por género. Fuente SIUJAM Net (2011).

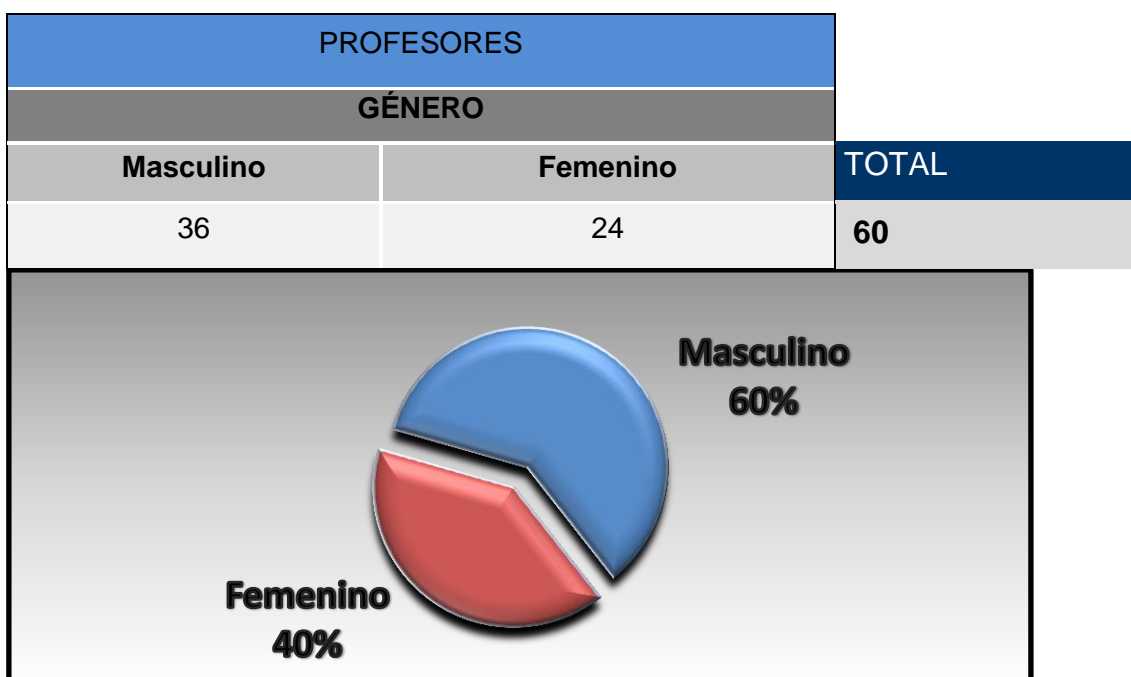


Gráfico N°10. Porcentaje de profesores según género. Fuente SIUJAMNET. Datos Designaciones Docentes 2011.

Tal como puede observar el porcentaje de profesores según género masculino es mayor , lo cual también se alinea con el mayor porcentaje de estudiantes de género masculino que escogen esta carrera profesional.

Tabla N°19. Número de asignaturas por áreas

MATERIAS		
Ciencias Básicas	Ciencias Específicas	Ciencias Complementarias
11	14	10

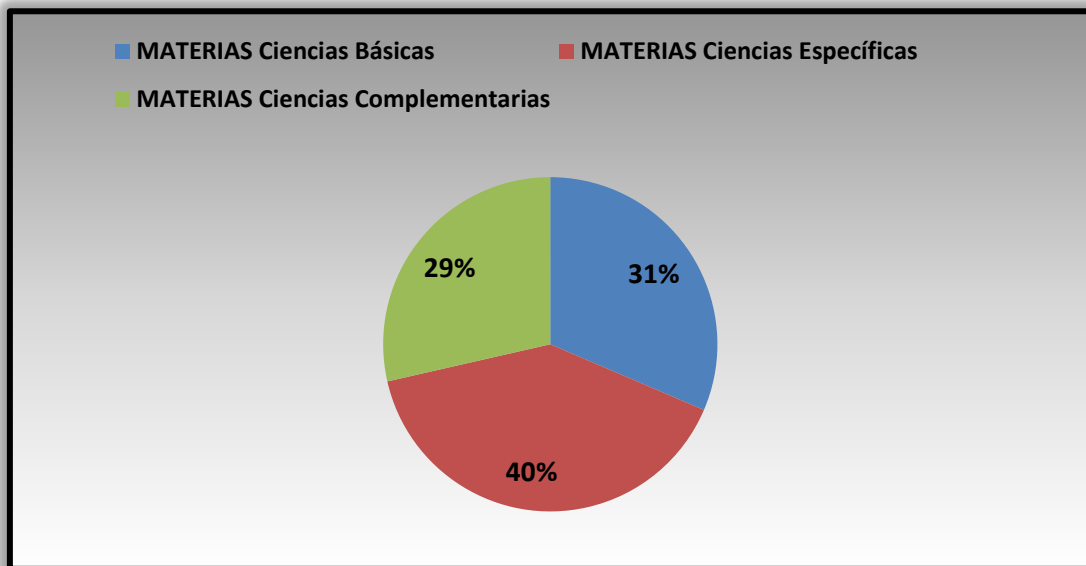


Gráfico N°11. Porcentaje de asignaturas por áreas

En detecta una distribución coherente de las asignaturas por áreas , respondiendo al perfil de egreso del profesional esperado, donde un 40 % lo constituyen materias de ciencias específicas con un fuerte componente práctico.

Respuestas del cuestionario aplicado a docentes del Área de ciencias complementarias de Gestión

Responsable: Prof. Patricia Méndez

Competencias a desarrollar

Destaquen las capacidades que debería desarrollar el alumno que se encuentra cursando con ustedes.

CÁTEDRA	CAPACIDADES A DESARROLLAR
Gestión de la empresa vitivinícola	<ul style="list-style-type: none"> • Lenguaje de gestión de negocios fluido • Administración de recursos humanos. • Nociones de comercio exterior. • Manejo de conflictos • Decisiones estratégicas de gestión.
Marketing	<ul style="list-style-type: none"> • Comprender la importancia del profesional enólogo en la competitividad de una marca de vino a través de la identificación de posibles características enológicas que contribuyen a la identidad específica de ésta. • Reconocer e interpretar las diversas conductas de compra de los clientes a través del diseño de cuestionario pertinente y elaboración de posteriores conclusiones. • Poseer una visión dinámica del mercado, sus variables y sus competidores por medio de la aplicación de matrices que permiten medir la posición competitiva de la empresa, fórmulas para estimar el tamaño del mercado potencial, cuota de mercado y variaciones de éste y tablas de análisis del atractivo macro-entorno y micro-entorno de la empresa. • Comprender cómo es el proceso para el logro de una ventaja competitiva en el mercado vitivinícola a través del planteamiento de una estrategia competitiva amplia que ofrezca en su marca un valor lo más cercano posible al valor percibido por el segmento meta en la etapa de estudio de mercado realizado con anterioridad. • Identificar oportunidades de negocio a través del hallazgo de percepciones de los clientes no cubiertas por las empresas existentes en el medio.

Metodología de la Investigación	<p>Capacidad para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El logro en el conocimiento y aplicación de los procedimientos metodológicos fundamentales para desarrollar la actividad de investigación en el área de las ciencias enológicas. • Reconocer y aplicar con eficiencia distintos paradigmas para investigar en el área de la enología. • La determinación de problemas relevantes en el área de las ciencias enológicas. • Análisis y síntesis de la información. • Comunicación eficiente y eficaz de resultados de investigaciones.
Costos y Finanzas	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar proyectos vitivinícolas económicamente rentables.
Economía	<ul style="list-style-type: none"> • Comprender los conceptos básicos de la economía. • Relacionar los conceptos de las otras ciencias aplicadas a la empresa con los conceptos de economía. • Relacionar la teoría económica con su viabilidad práctica. • Interpretar la información económica.

Materias que deberían aprobar previamente al examen final.(Correlativas para rendir)

Indique qué materias deberían tener aprobadas los alumnos previo a presentarse a ante el tribunal examinador de la asignatura que usted dicta.

CÁTEDRA	Correlativas
Gestión de la empresa vitivinícola	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguna
Marketing	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguna
Metodología de la Investigación	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguna
Costos y Finanzas	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguna
Economía	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguna

Conocimiento mínimos indispensables de anteriores espacios curriculares

En este punto los docentes que contestaron el cuestionario hicieron mención de todos los contenidos por materia que los estudiantes debían haber incorporado antes del cursado de su espacio curricular.

Indique qué materias deberían tener regularizadas los alumnos para cursar la que usted dicta:

CÁTEDRA	MATERIAS QUE DEBERÍAN POSEER REGULARIZADA
Gestión de la empresa vitivinícola	<ul style="list-style-type: none">• Ninguna
Marketing	<ul style="list-style-type: none">• Ninguna
Metodología de la Investigación	Según la estructura de la carrera y las características de esta materia, es deseable que los alumnos tengan la mayor cantidad de materias específicas regularizadas y aprobado el examen final, dado que una de las principales dificultades a la hora de encarar el espacio curricular Metodología de la Investigación, es la elección de un tema relevante para investigar. El semillero de los temas está en esas materias de formación específica con que cuenta la carrera. Si no fueran asignaturas del mismo año: Formulación y Evaluación de Proyectos y Gestión de la Empresa Vitivinícola podrían ser correlativas.
Costos y Finanzas	<ul style="list-style-type: none">• Ninguna
Economía	<ul style="list-style-type: none">• Estadística• Costos y finanzas

Enumere los contenidos básicos y mínimos de materias anteriores a la suya que sus alumnos deben poseer para entender la materia que usted dicta.

CÁTEDRA	CONTENIDOS MÍNIMOS Y BÁSICOS ANTERIORES
Gestión de la empresa vitivinícola	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguna
Marketing	<ul style="list-style-type: none"> • En el caso particular de esta materia no son necesarios conocimientos previos. Sólo se necesita un mínimo manejo de algunos conceptos básicos de Estadística (cálculo de promedios ponderados y moda y porcentajes) que, hasta el momento los alumnos han demostrado conocer y aplicar.
Metodología de la Investigación	<ul style="list-style-type: none"> • Estadística descriptiva y realización de gráficos. • Estadística inferencial y cálculo y determinación de muestras.
Costos y Finanzas	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguna
Economía	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguna

Cambios sugeridos en el Diseño Curricular

¿Realizaría cambios al Plan de estudios?

CÁTEDRA	¿REALIZARÍA CAMBIOS AL PLAN DE ESTUDIOS?
Gestión de la empresa vitivinícola	SI
Marketing	No
Metodología de la Investigación	SI
Costos y Finanzas	No
Economía	No

¿Realizaría cambios al Plan de estudio?

Si 2	No 3
------	------

Si su respuesta es afirmativa comente los cambios que considere pertinentes.

CÁTEDRA	CAMBIOS SUGERIDOS
Gestión de la empresa vitivinícola	Agregar materias optativas y/o talleres para que el alumno asimile mejor las ciencias empresariales. Deberían ser dictados previamente a la licenciatura (3° año).
Metodología de la Investigación	Sacar el término "Optativa" para Metodología y para Formulación y Evaluación de Proyectos. En lugar de tres optativas con la obligación de elegir sólo 1, haría obligatorias las tres.

Contenidos con más tiempo de enseñanza

Enumere los contenidos a los que, desde la asignatura, se les otorga más tiempo de enseñanza.

CÁTEDRA	CONTENIDOS CON MÁS TIEMPO DE ENSEÑANZA
Gestión de la empresa vitivinícola	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos Humanos. • Administración de personal. • Conflictos • Selección
Marketing	<ul style="list-style-type: none"> • No entiendo bien la pregunta. • El programa se desarrolla completo, no existiendo diferencias entre los tiempos de enseñanza para cada tema.
Metodología de la Investigación	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de investigación cualitativa. • Diseño de investigación cuantitativa. • Comunicación de los resultados
Costos y Finanzas	<ul style="list-style-type: none"> • Financiamiento para bodegas (Metodología y herramientas) • Costos para fincas y bodegas.
Economía	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a la teoría económica. • Demanda, oferta y equilibrio. • Producción y costos. • Tipos de mercados. • Convenios internacionales.

Factores negativos en el aprendizaje

Enumere los posibles factores que inciden negativamente en el aprendizaje de los contenidos.

CÁTEDRA	FACTORES NEGATIVOS EN EL APRENDIZAJE
Gestión de la empresa vitivinícola	<ul style="list-style-type: none">• Perfil netamente técnico producto de la carrera.
Marketing	<ul style="list-style-type: none">• Que los estudiantes poseen escasos, o a veces nulos conocimientos de la actualidad económica del país y del empresariado que lo conforma.• Sería bueno que tuvieran incorporado algo más de conocimientos de la actualidad a través de las lecturas de diarios y revistas, escucha de noticias, etc.• Particularmente, presentan desconocimientos sobre temas comerciales del sector vitivinícola propiamente dicho como: ¿cuáles son las marcas más relevantes?, ¿a qué bodegas pertenecen?, ¿cuál es la cantidad de competidores existentes en el mercado local?, etc. Sería bueno que manejaran algo de información actual respecto a estos temas.
Metodología de la Investigación	<ul style="list-style-type: none">• Poca disposición a la redacción.• El hecho de que no tengan una tesina o trabajo integrador final hace que vean a la materia como un insumo innecesario en lo inmediato.
Costos y Finanzas	Los alumnos no tienen formación ni base económica financiera.
Economía	<ul style="list-style-type: none">• Perfil más bien técnico del alumnado.• No tienen conocimientos de la actualidad, de la realidad económica, política y/ o social de nuestro país y el mundo.

Trabajos de campo facilitadores para la formación

¿Los trabajos de campo podrían ser facilitadores del aprendizaje?

CÁTEDRA	TRABAJOS DE CAMPO FACILITADORES
Gestión de la empresa vitivinícola	Sí, los conceptos de gestión resultan muy nuevos para el perfil del alumno, por lo que una visión de campo ayudaría mucho.
Marketing	<p>En la práctica de mi materia solicito a los alumnos un plan de marketing que van confeccionando a lo largo del año sobre alguna marca de vino que ellos seleccionen (se les recomienda que posean algún mínimo contacto con la gente de esa bodega como para que luego les puedan suministrar ciertos datos como: ventas aproximadas de esa marca de vino, principales competidores, etc.).</p> <p>Ese plan lo inician a través de un trabajo de campo que conste en entrevistar a 100 personas consumidoras de vino común como mínimo y, en función de ello y de las conclusiones que de aquí se desprenden, se va realizando la práctica a lo largo del cursado.</p>
Metodología de la Investigación	Absolutamente. Son enriquecedores, motivadores y fuente de problemas para la investigación.
Costos y Finanzas	No
Economía	No

Contenidos a desarrollar en el trabajo de campo

¿Qué contenidos podrían trabajarse en estos trabajos de campo?

CÁTEDRA	CONTENIDOS PARA LOS TRABAJOS DE CAMPO
Gestión de la empresa vitivinícola	<ul style="list-style-type: none"> • Comercialización. • Administración de recursos humanos. • Selección de personal.
Marketing	Ninguno
Metodología de la Investigación	<p>En Metodología, excepto la redacción del Marco Teórico, la mayoría de los demás temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinación del problema. • Objetivos. • Establecimiento de un diseño adecuado. • Hipótesis. • Recolección de datos para su posterior procesamiento
Costos y Finanzas	Ninguno.
Economía	Ninguno.

Lugares donde realizar el trabajo de campo según asignaturas.

¿En qué lugares, organizaciones, instituciones los realizaría?

CÁTEDRA	LUGARES PARA LOS TRABAJOS DE CAMPO
Gestión de la empresa vitivinícola	<ul style="list-style-type: none"> • Consultora de recursos humanos. • Áreas de marketing de bodegas. • Pro Mendoza
Marketing	<p>Sería bueno que los chicos pudieran contar con el apoyo de algunas bodegas que les ofrecieran brindarles algunos pocos datos a lo largo del año (por ejemplo: la cifra de ventas, que es algo que nunca quieren decir, puede ser algo “aproximado” solamente, para que los chicos puedan usar el dato para aprender a usar la fórmula de “cuota de mercado”).</p>
Metodología de la Investigación	<ul style="list-style-type: none"> • Bodegas • Viñedos. • Laboratorios. • Instituciones relacionadas con las ciencias enológicas.
Costos y Finanzas	Ninguno.
Economía	Ninguno.

Respuestas del cuestionario aplicado a docentes del Área ENOLOGÍA

Responsable: Lic. Javier Lo Forte.

Competencias a desarrollar

Destaquen las capacidades que debería desarrollar el alumno que se encuentra cursando con ustedes.

CÁTEDRA	CAPACIDADES A DESARROLLAR
Química Enológica (segundo año)	<ul style="list-style-type: none">• Aplicar conocimientos científicos, químicos, físicos y biológicos, enfocados a la elaboración, investigación y desarrollo de nuevos productos.• Realizar análisis físicos, químicos y biológicos e interpretación de resultados.• Generar proyectos de investigación aplicada.
Enología I (tercer año)	<ul style="list-style-type: none">• Valorar el estado fitosanitario de la materia prima y su impacto en la calidad final del producto.• Reconocer los atributos organolépticos y grado de madurez de las uvas.• Aplicar la regla de mezclas.
Enología II (tercer año)	<ul style="list-style-type: none">• Gestionar procesos aplicables a la industria, teniendo en cuenta el cuidado del medio ambiente.• Llevar adelante trabajos de investigación aplicada.
Enología III (cuarto año)	<ul style="list-style-type: none">• Mejorar y modificar procesos productivos.• Aplicar Buenas Prácticas de Manufactura .• Proteger el medio ambiente.
Microbiología Enológica. (tercer año)	<ul style="list-style-type: none">• Interpretar la importancia de la microbiología enológica en la calidad del producto final.
Viticultura I (tercer año)	<ul style="list-style-type: none">• Conocer la ecofisiología de una planta de vid.• Comprender términos técnicos y capacidad para definir si un trabajo vitícola ha sido bien realizado.

Conocimiento mínimos indispensables de anteriores espacios curriculares

Indique que materias deberían tener los alumnos aprobadas, **para rendir** la que usted dicta y regularizadas **para cursar**.

QUÍMICA ENOLÓGICA:

- Química General e Inorgánica.
- Física.
- Química analítica I y II.
- Química orgánica I y II.
- Fisicoquímica.
- Microbiología general.

ENOLOGÍA I

- Química general e inorgánica.
- Química orgánica I y II.
- Física.
- Matemática.
- Química analítica I y II.
- Fisicoquímica.
- Microbiología general.
- Química enológica.

ENOLOGÍA II

- Química enológica.
- Microbiología.
- Enología I.
- Fisicoquímica. (Regularizada)

ENOLOGÍA III

- Enología I y II.
- Catación.
- Viticultura.
- Ingeniería enológica II.

MICROBIOLOGÍA ENOLÓGICA

- Química orgánica I.
- Química orgánica II (Cursada para rendir)

VITICULTURA

- Taller vitivinícola.

Cambios sugeridos en el Diseño Curricular

Las demás cátedras repitieron materias que los alumnos deberían tener aprobadas o cursadas.

5- ¿Realizaría cambios al Plan de estudio?

Si	4	No	2
----	---	----	---

De las seis cátedras consultadas, cuatro realizaría cambios en el plan de estudio.

Es importante entender que un porcentaje importante necesita o propone un cambio, en los contenidos de cada materia (siempre ampliación de programas) o modificar los años en que se dictan las cátedras-

Contenidos que demandan más tiempo de enseñanza.

Enumere los contenidos a los que desde la cátedra se le otorga más tiempo de enseñanza.

Química enológica.

- Ácidos orgánicos
- Glúcidos
- Sustancias polifenólicas

Enología I

- Química enológica
- Elaboración
- Microbiología aplicada al proceso del vino

Enología II

- Estabilización
- Clarificación
- Filtración

Enología III

- Espumante
- Embotellado
- Destilación

Microbiología Enológica

- Metabolismo de las levaduras
- Fermentación alcohólica
- Levaduras vínicas

Viticultura

- Fisiología de la vid
- Manejo integrado de la vid

Factores negativos en el aprendizaje

Enumere los posibles factores que inciden negativamente en el aprendizaje de los contenidos

- Escaso contenido de conceptos enológicos- Química enológica
- Falta de conocimientos prácticos y duración del semestre –Enología I
- Falta de conocimientos prácticos para alinear con la teoría – Enología II
- El momento de cursado, plena elaboración- Enología III
- Falta de utilización de bibliografía- Microbiología enológica
- Escasos contenidos y conceptos de biología básica-Viticultura I

Trabajos de campo facilitadores para la formación

¿Los trabajos de campo podrían ser facilitadores del aprendizaje?

El total de los encuestados respondieron que sí y que son indispensables.

Contenidos a desarrollar en el trabajo de campo

¿Qué contenidos podrían trabajarse con estos trabajos de campo?

Química enológica.

- Planteos de trabajos de investigación científicos-técnicos.

Enología I

- Maquinarias utilizadas en elaboración
- Manejos de nuevas tecnologías

Enología II

- Estabilizaciones previo al embotellado

Enología III

- Elaboración de espumantes.
- Embotellado

Microbiología Enológica

- Fermentación alcohólica
- Condiciones Sanitarias

Viticultura

- Entendimiento real de las etapas
- Manejos culturales
- Entendimiento global de la materia

Lugares donde realizar el trabajo de campo

¿En qué lugares, organizaciones, instituciones los realizaría?

- INTA
- INTI
- INV
- CITEF
- Bodegas
- Establecimientos privados
- Bodega de la Facultad
- Facultad de Ciencias Agrarias
- Viñedos pertenecientes a bodegas

Respuestas del cuestionario aplicado a docentes del Área de Ciencias Básicas

Responsable: Prof. Laura Horta

Se procesan los datos de las cátedras de Matemática, de Física y de Físico Química.

Competencias a desarrollar

En las capacidades a desarrollar coinciden en:

- Desarrollar capacidades de abstracción
- Interpretación de gráficos
- Interpretación de fenómenos físicos

En el caso de Matemática agrega:

- Analizar el comportamiento de funciones.

En el caso de Física:

- Reconocer fenómenos ópticos, eléctricos y magnéticos útiles para el campo profesional.

Conocimiento mínimos indispensables de anteriores espacios curriculares

Materias aprobadas que se deben tener:

Para Física: Matemática

Para Físico química: Física

Materias regularizadas que se deben tener:

Para Física: Matemática

Para Físico química: Física, Matemática y Química General e Inorgánica.

Sobre los contenidos básicos y mínimos respondieron:

Para Física: Concepto de función, derivada, integrales, operaciones con vectores.

Para Matemática: -

Para Físicoquímica: Álgebra, análisis Matemático, Sistemas de Unidades y Fuerza.

Cambios sugeridos en el Diseño Curricular

Realizarían cambios

Física: sí realizarían cambios.

Matemática: sí realizarían cambios.

Físico química: no realizaría cambios.

¿Realizaría cambios al Plan de estudio?

Si	2	No	1
----	---	----	---

Contenidos con más tiempo de enseñanza

Se le dedica más tiempo a:

Física: Fluidos, Óptica, Electricidad

Matemática: Derivada, puntos críticos, funciones continuas.

Físico química: Termodinámica, Equilibrio Físico, cinética química, Fenómenos de superficie.

Factores negativos en el aprendizaje

Factores negativos para el aprendizaje:

Física: Horarios, gran cantidad de contenidos en poco tiempo.

Matemática: Muy bajo y dispar el nivel con el que ingresan los alumnos.

Físico química: Falta de conocimientos matemáticos.

Trabajos de campo facilitadores para la formación

Sobre si los trabajos de campo son facilitadores del aprendizaje, respondieron:

Física: sí, particularmente el uso del Laboratorio.

Matemática: No facilitarían el aprendizaje, pero sí confirmarían la necesidad de apropiarse de los saberes impartidos.

Físico química: No

Contenidos a desarrollar en el trabajo de campo

Sobre los contenidos que podrían trabajarse en los trabajos de campo, serían:

Física: Mediciones de densidad, viscosidad, tensión superficial. Determinación de parámetros de óptica y electricidad.

Matemática: Gráficos e interpretación de datos. Interpretación de cromatogramas.

Lugares donde realizar el trabajo de campo

Sobre los lugares donde realizar trabajos de campo:

Física: en el Laboratorio de Física.

Respuestas del cuestionario aplicado a docentes del Área de Idiomas

Responsable: Prof. Ana María Scavarda

En referencia al informe solicitado, se remite las conclusiones generales con respecto a las asignaturas de Inglés en la Facultad de Enología y Agroindustrias.

En el lapso de dos años se han efectuado cambios, solicitados oportunamente al decanato, para optimizar el aprendizaje de una lengua extranjera. Los cambios ya

efectuados han conllevado a un mejoramiento en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Los cambios efectuados fueron

- a) Actualización de programas de todas las asignaturas.
- b) Dictar cuatro horas semanales en vez de tres horas por semana.
- c) Régimen promocional en todas las asignaturas de inglés
- d) Las asignaturas dejaron de ser extracurriculares.
- e) Asignaturas se dictan en el mismo año calendario, es decir Inglés I e Inglés II, en el mismo año, y luego Inglés III e Inglés IV al año siguiente.
- f) El dictado de unidades académicas en inglés por parte de profesores de cuarto año.
- g) Conferencias en inglés sobre enología a cargo de los alumnos de cuarto año.
- h) Disertaciones en inglés por parte de extranjeros, por ejemplo el año pasado disertó una enóloga inglesa, que había trabajado en Francia, Australia y se encontraba trabajando en Chandon. Los alumnos, luego de su exposición, le hicieron preguntas en inglés con respecto a su trabajo en diferentes bodegas por el mundo.

También invitamos a dar una charla a un alumno de Estados Unidos, y le solicitamos que su exposición fuese sobre la diferencia entre las universidades norteamericana y argentinas.

El estudiante Alexandre Morozov, disertó sobre la importancia de aprender una lengua inglesa en la carrera de enología y en su futura profesión de enólogos. Dónde hizo hincapié que el idioma Inglés, no es solamente una asignatura universitaria sino se convierte en una herramienta fundamental en su futura carrera como enólogo. Cabe destacar que todas las clases y disertaciones se hacen solamente en lengua inglesa.

No obstante estos cambios ya mencionados, considero pertinente para alcanzar un excelente rendimiento académico, tener en cuenta las siguientes sugerencias, y por, ende, de ser factible llevarlas a la práctica a partir del año que viene.

A) Régimen de correlativas

Ningún alumno debería estar en condiciones de cursar Inglés III, sino ha rendido y aprobado Inglés I, y tener Inglés II regular.

Ningún alumno debería cursar Inglés IV sino ha rendido y aprobado Inglés II, y regularizar Inglés III. En la actualidad existen alumnos que están cursando Inglés II e Inglés IV al mismo tiempo. Esto perjudica, no solamente a ese alumno en particular durante el cursado, sino también a los otros alumnos que Sí han aprobado las asignaturas anteriores. Creo que es de suma importancia que se respete de hecho el régimen de correlatividad que aparece en los programas analíticos.

B) Máximo de alumnos

Las asignaturas de inglés se encuentran orientadas hacia la comunicación, por este motivo es de suma importancia que los grupos de alumnos no superen los 20 por curso.

Normalmente en Inglés IV tenemos más de cuarenta estudiantes. El inconveniente radica en que no se sabe con exactitud al comienzo del semestre cuántos alumnos hay en la asignaturas, pues no hay una lista definitiva; es importante contar con la posibilidad de saber cuántos alumnos habrán en cada nivel para poder separarlos en dos comisiones, antes del inicio de clases. La gran cantidad de alumnos no permite una buena y óptima práctica oral en clase

C) Régimen anuales

Las asignaturas de inglés deberían dictarse con un régimen anual. Es decir, comenzar desde primer año con Inglés I y finalizar cuarto año con Inglés IV. En estos momentos los alumnos reciben dos años de inglés, y en Inglés IV, dan conferencias sobre temas enológicos. Si le impartiéramos cuatro años de inglés, le daríamos una herramienta fundamental para su futura carrera. Seríamos la única universidad que le proporcionaría inglés en todos los años de su carrera.

D) Visitas a Bodega

Sería interesante que los alumnos de cuarto año realizaran una visita guiada a una bodega, y que el guía les hablase en idioma inglés.

E) Intercambio de alumnos

En el último año se podría realizar un intercambio de alumnos con una universidad extranjera de habla inglesa, es decir, que el mejor alumno de inglés de los cuatro años, sea el elegido, y que un alumno de la otra universidad, venga a la nuestra casa de altos estudios.

F) Intercambio de profesores

Se podría también realizar el intercambio con profesores de universidades de habla inglesa, y que sus clases en la universidad sean impartidas en idioma inglés.

¿Realizaría cambios al Plan de estudio?

Si	2	No	0
----	---	----	---

Grupo 4: Entrevista a empresarios y personal de entidades estatales

Datos de la Empresa o institución de los empleadores encuestados

1.Tamaño

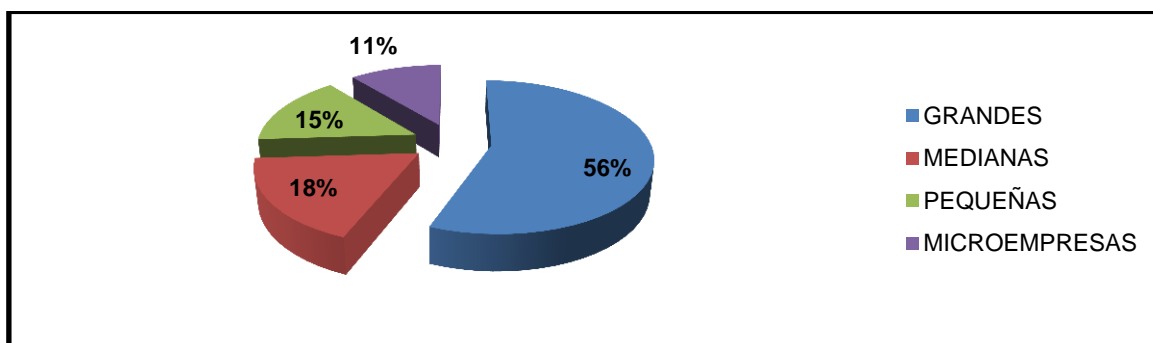


Gráfico Nº 12. Tamaño de empresas

Con relación al tamaño de la empresa el mayor porcentaje (56 %) corresponde a empresas grandes, es decir, aquellas que cuentan con más de 251 empleados, seguido de empresas o instituciones medianas que tienen entre 101 y 250 trabajadores y a las cuales pertenece el 18% .En pequeñas empresas, de entre 16 a 100 empleados, trabajan el 15 % de los empleadores encuestados y 11% en micro empresas con hasta 15 trabajadores.

2. Régimen jurídico de las empresas.

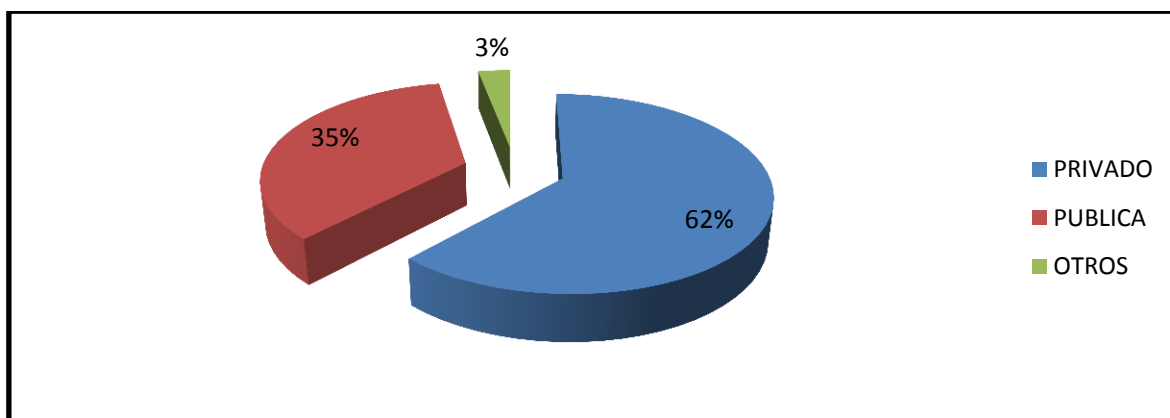


Gráfico N°13 Régimen Jurídico de las empresas

Las empresas o instituciones de los empleadores encuestados corresponden 62% al sector privado, 35% al sector público y 3% a otro tipo de sector.

ASPECTOS TÉCNICOS CONSULTADOS

VARIABLES	INDICADORES
Fortalezas detectadas en el egresado	<p>Buena formación técnica con una marca de orientación hacia el gerenciamiento de empresas vitivinícolas.</p> <p>Tienen en claro el entorno laboral donde desean desempeñarse.</p> <p>Pretenden perfeccionarse a mediano o largo plazo.</p> <p>Priorizan su satisfacción personal y una buena calidad de vida.</p> <p>Manejan herramientas tecnológicas.</p> <p>Desean comenzar con sueldo medios altos.</p> <p>Buena autoestima.</p>
Debilidades detectadas en el egresado	<p>Faltaría intensificar :</p> <p>Actividades prácticas que articulen el mundo académico con el laboral. Pasar del “saber al saber hacer”.</p> <p>Mayor dominio de idiomas inglés, francés y chino mandarín.</p> <p>Formación básica para el autoempleo (autónomo y emprendedor).</p> <p>Contenidos relacionados con la experiencia de gestión empresarial: elaboración de presupuestos, costeo, plan de negocios, etc.</p> <p>Contenidos relacionados con búsqueda de empleo, presentación personal y redacción de CV</p> <p>Elementos formativos a desarrollar atención al cliente, a saber negociar.</p> <p>Hacer hincapié en la resolución de casos problemas como recurso didáctico.</p> <p>Resistencia a la movilidad geográfica.</p>

VARIABLES	INDICADORES
<p>Priorización de competencia genérica de empleabilidad que demanda como empleador.</p>	<p>1.Iniciativa y Emprendimiento 2.Resolución de Problemas 3.Trabajo en Equipo 4.Comunicación 5.Planificar y Gestionar Proyectos 6.Efectividad Personal 7.Aprender a Aprender 8.Uso de la Tecnología 9.Manejo de Grupos Humanos Otras: cultura del esfuerzo, ganas de trabajar, polivalencia, empatía, trato humano, flexibilidad, creatividad e innovación; valores como: honestidad, sinceridad, humildad, sencillez, y tolerancia, además que practiquen deportes, que participen en ONGs o voluntariados,</p>
<p>Herramientas o conocimientos que debería dominar un enólogo de grado en la actualidad.</p>	<p>Conocimientos relacionados con : Biotecnología. Demandas de consumidores Resolución de conflictos Elaboración de planes de negocios y costeo. Idiomas Comercialización Expresión verbal.</p>
<p>Idiomas que debería dominar un profesional de la enología</p>	<p>Inglés, Francés y Chino Mandarín.</p>
<p>Desafíos que enfrentará la enología en el futuro</p>	<p>Mayor competitividad Mucha oferta, poca demanda Consumidores mejores informados y formados Mundo globalizado Inestabilidad financiera de los mercados. Cambios climáticos. Demanda de prácticas sustentables. Nueva tecnología.</p>

VARIABLES	INDICADORES
Características del profesional ideal que necesita para su empresa en el ámbito enológico.	Profesional : Motivado, con ganas de trabajar y formado en la cultura del esfuerzo. Apasionado. Con actitud pro-activa Polivalente Capacidad de trabajo en equipo y de relacionarse con los demás. Sociable y flexible. Con capacidad para aprender y organizarse. Comprometido y responsable. Maneja varios idiomas Que cuida su imagen personal.
Temas de interés para la capacitación del personal que se desempeña en su empresa: *como mandos medios *como personal técnico	Reparación de maquinarias y equipos. Riego por goteo. Buenas Prácticas de Manufactura. Eliminación de Residuos. Controles básicos de temperatura.
Tecnaturas (pregrado) que se considere demandadas hoy por el medio	3.Producción Frutivícola 2.Producción y Gestión Olivícola 4.Tecnología de los Alimentos. 5.Producción y Planificación Agroindustrial. 1.Producción Industrial de Alimentos. 6.Análisis Microbiológicos de Alimentos 7. Gestión de Agroempresas con orientación en gestión ambiental. Otras: Ninguna
Nivel de satisfacción hacia el profesional enólogo egresado de la UMaza que se desempeña en su empresa? (respecto de sus conocimientos científico-técnicos)	Muy Satisfecho 41,67 % (10) Satisfecho 58,33 % (14) Poco Satisfecho Nada Satisfecho
Nivel de satisfacción hacia el profesional enólogo egresado de la UMaza que se desempeña en su empresa? (respecto de su disposición, gusto por el trabajo.)	Muy Satisfecho 45,83 % (11) Satisfecho 54,17 % (13) Poco Satisfecho Nada Satisfecho

Aspectos Valorados en el proceso de reclutamiento y selección de egresados.

1. Antecedentes y prestigio de la institución de procedencia.

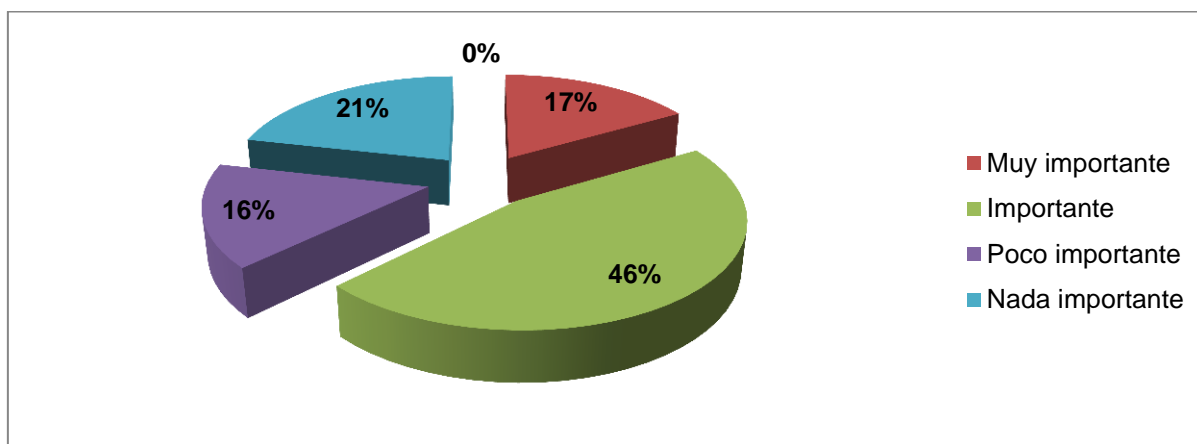


Gráfico N° 14 Importancia del prestigio de la institución de procedencia

Para el 46 % de los encuestados, el prestigio de la Institución es un criterio importante para el reclutamiento y selección, en tanto que 17 % lo considera muy importante. En contraparte 21 % señalan que este criterio no es nada importante y 16 % poco importante.

2. Importancia del Título de Licenciatura

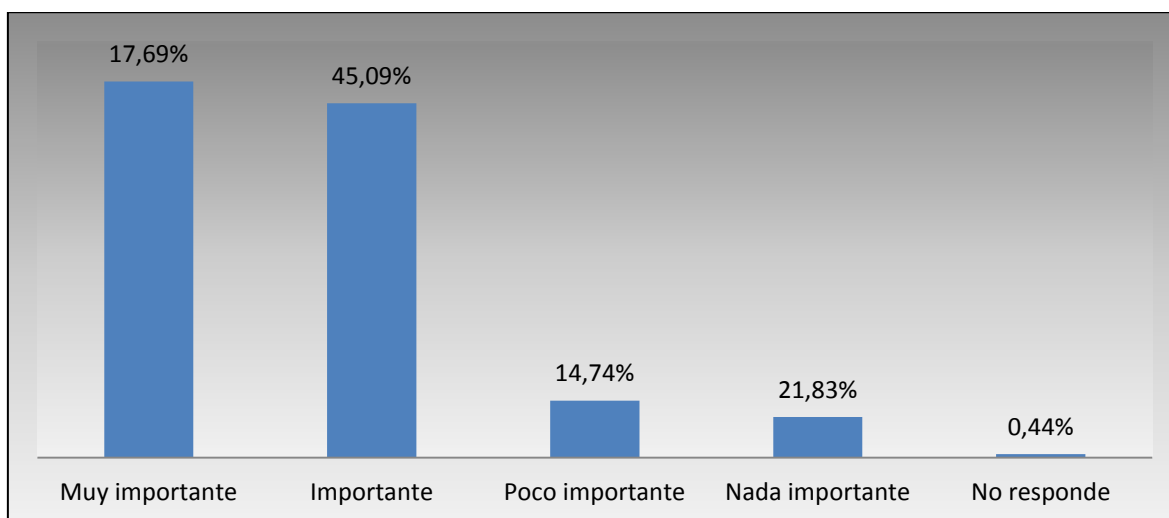


Gráfico N° 15 Importancia del Título de Licenciatura

El título profesional de licenciado es un criterio que 62,78 % de los empleadores considera muy importante o importante al momento de seleccionar personal, sólo para 14,74% de los entrevistados el título es un criterio poco importante y el 21,83 % lo considera nada importante.

3. Antecedentes profesionales formación de Posgrados.

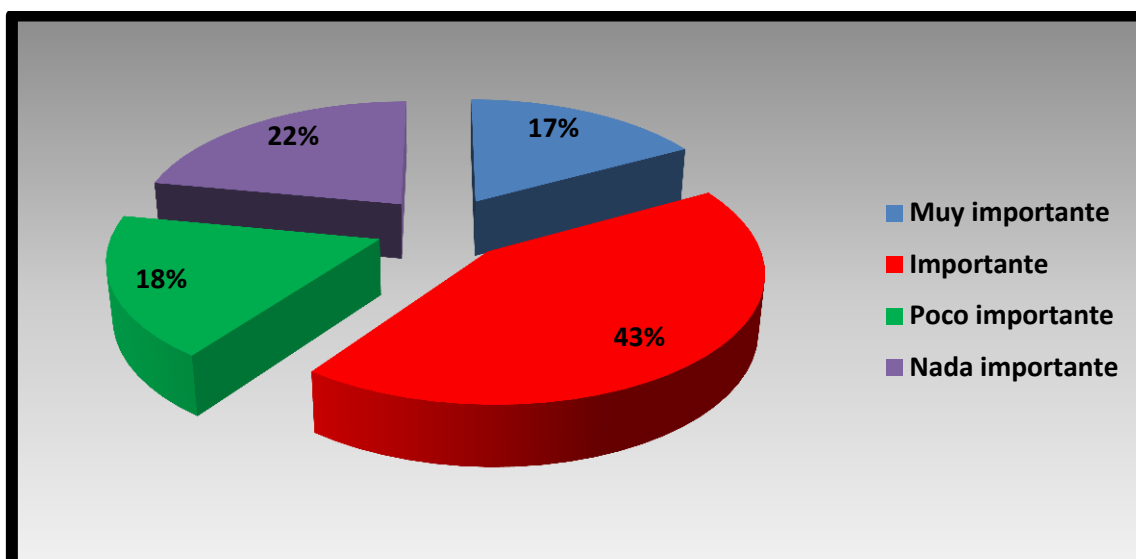


Gráfico Nº 16 Importancia de los Estudios de Posgrado

Con relación a los estudios de posgrado como criterio de reclutamiento, el mayor porcentaje lo obtuvo la categoría importante, con 43 %, seguido del nada importante considerado por 22%; 18.% por ciento señala que es poco importante y para 17.% es muy importante.

4. Experiencia laboral previa.

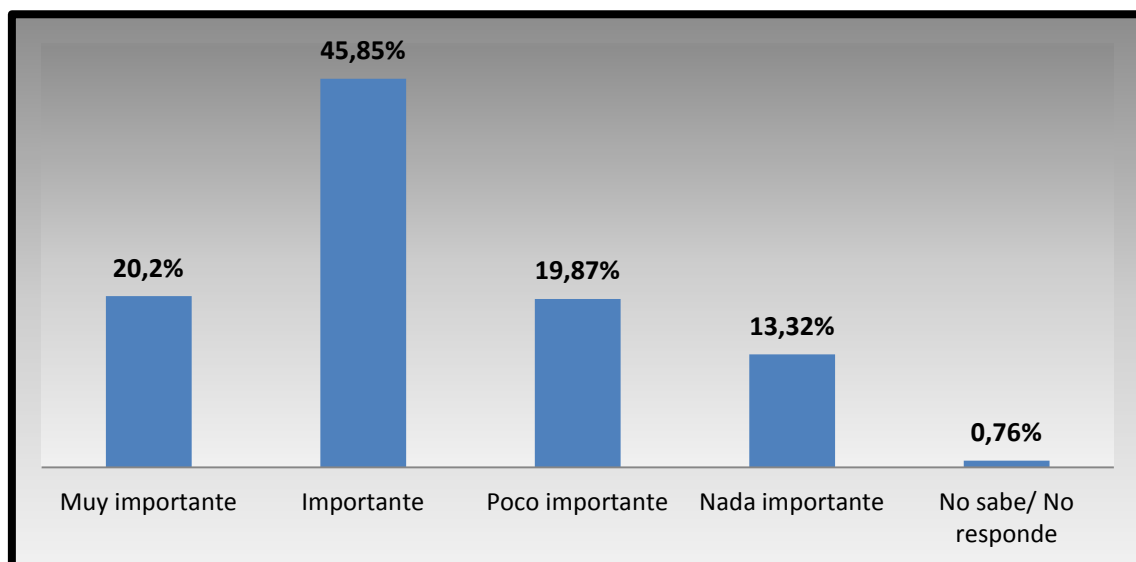


Gráfico Nº 17 Importancia de la experiencia laboral previa

Respecto a la experiencia laboral, un porcentaje mayor a cincuenta, lo considera importante o muy importante, pues los resultados obtenidos fueron de 45.85% y 20.96%, respectivamente. En contraste, para el 19.87% es poco importante y para el 13.32% es nada importante.

5. Desempeño Profesional de Egresados.

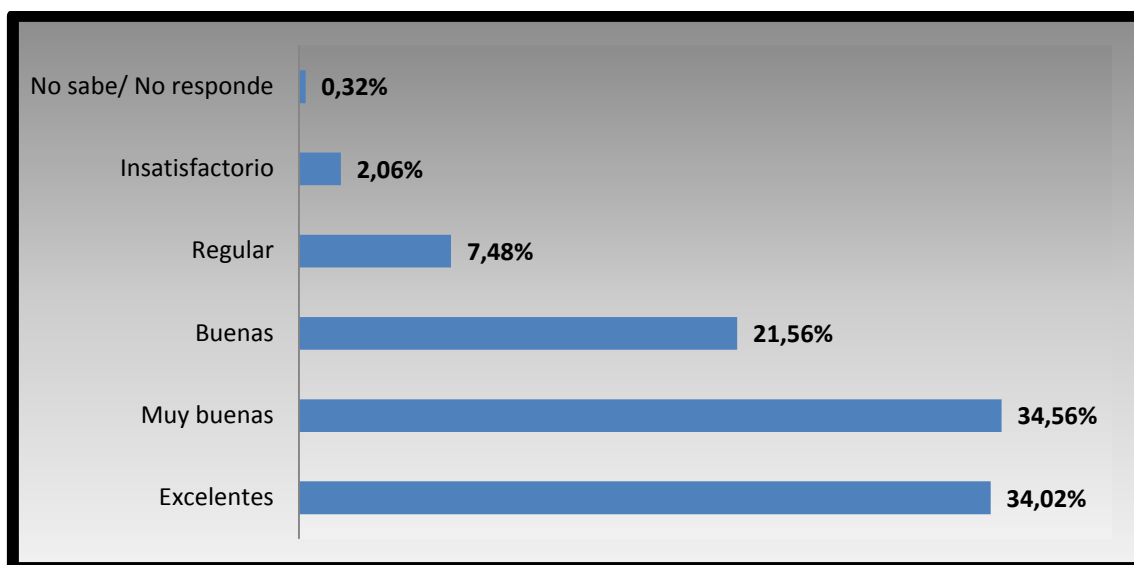


Gráfico Nº 18 Habilidades para el trabajo en equipo

Respecto a la valoración que hacen los empleadores del desempeño de los egresados, en el caso de las habilidades para el trabajo en equipo, el mayor porcentaje (90.14) las califica en un rango entre bueno, muy bueno y excelente. El 21.56 de los empleadores encuestados califica las habilidades para el trabajo en equipo de los egresados como buenas, 34.56% opina que son muy buenas y 34.02% las evalúa como excelentes. En contraparte, para 7.48% su desempeño para el trabajo en equipo es regular, 2.06% señala que es insatisfactorio.

SEGUNDA ETAPA: REUNIONES DE REVISIÓN DE LA CURRÍCULA (EN FORMA CONTINUA)

Se programaron reuniones semanales para el tratamiento de las encuestas e interpretación de datos: en dichos encuentros participaron los docentes involucrados en cada área y los miembros de la comisión de revisión curricular ad hoc designados por Resolución Rectoral para tal fin.

Encuentro Nº1, Fecha 05/07/11:

1) Establecimiento de grupos de Encuestas:

- Grupo 1: Egresados: Tenemos 52 egresados y respondieron 18 (Fuente: Programa de Egresados UMaza).
- Grupo 2: Estudiantes: Respondieron 36 alumnos de 3° y 4°.
- Grupo 3: Docentes: De los 60 docentes de la unidad académica respondieron 40, y se los organizó por áreas y nombró a un profesor responsable para su coordinación.

3.1 Docentes de Ciencias Básicas: Matemática, Física y Fisicoquímica.
Responsable Profesora Laura Horta.

3.2 Docentes del área de Química: procesadas por Dra. Graciela Berra.

3.3 Docentes del área Enología: responsable Javier Lo Forte (incluye ingeniería enológica, química enológica, microbiología).

3.4 Docentes de Análisis sensorial: responsable Prof. Carla Aruani

3.5 Docentes Áreas Complementarias de Idiomas: responsable prof. Ana Scavarda

3.6 Área Asignaturas Complementarias de Gestión: responsable Prof. Patricia Méndez

- Grupo 4: Contexto laboral se encuestaron a 24 referentes del medio.(empleadores, consultoras y asociaciones profesionales).

2) Programas de Universidades de Europa: se evaluó el plan de estudios de Enología y sus programas de la Universidad de Cádiz, Universidad de Córdoba, Universidad de La Rioja (formulación por competencias) ,España; Universidad Iberoamericana de Chile y otras.

3) Material de trabajo: con todo el material (currículo actual, resultado de encuestas, programas de Europa) se organizó la documentación impresa para cada miembro de la Comisión y para que quede un registro del trabajo de revisión curricular.

Encuentro Nº2, Fecha 22/07/11:

Se abordaron los siguientes temas:

1) Preuniversitario:

- Se observa la necesidad de incluir un espacio de Biología, tal cual se lo hizo con Física, en el curso de ingreso para el año 2011.
- Se evaluó la situación de los alumnos de escuelas técnicas con títulos secundarios en enología y se decide que deben realizar el curso de ingreso pre-universitario al igual que todos los candidatos, debido al carácter de inducción a la vida universitaria que tiene dicho cursado.
- Se evalúa la posibilidad de incluir un espacio de Biología entre las materias básicas del nuevo Plan de Estudios de la Licenciatura.

2) Análisis de resultados de encuestas a Alumnos:

- Respondieron 36 alumnos de 3° y 4°. El procesamiento de datos y la exposición fue coordinada por el Lic. René Juez, quien era el Secretario Académico de la Facultad.
- Después del análisis y debate entre los participantes, se observan dos líneas de acción:

- Una primera relacionada a la gestión de la Facultad en enseñanza, los docentes y la relación con los alumnos, de la cual se extrajeron conclusiones que no se vuelcan en la presente acta porque no inciden en el Plan de Estudios.
- Una segunda que incide en el Plan de Estudios y que refiere a las necesidades manifestadas por los alumnos:
 - Demandan mayor desarrollo de prácticas en bodegas desde los primeros años de la carrera.
 - Señalan la necesidad de intensificar la formación en inglés conversacional aplicado a la disciplina.
 - Solicitan realización de mayor número prácticas durante el desarrollo de la teoría.
 - Requieren la aplicación de prácticas de resolución de casos problemas.
 - Piden la creación de programa de movilidad académica con otras instituciones universitarias del país y del extranjero.
- A pedido de los participantes, se debió revisar la situación de cursado de Enología III sin haber rendido Enología I, lo cual incluye la reflexión sobre los conocimientos que los alumnos traen de Enología I y los métodos de evaluación.

Encuentro N°3, Fecha 03/08/11:

Se abordan los siguientes temas:

Análisis de resultados de encuestas a profesores del área Enología:

- Se resume brevemente el resultado del procesamiento de estas encuestas.
- El detalle del procesamiento se expuso anteriormente con el resto de la documentación (respuestas de todos los docentes del área).
 - Se necesitan conocimientos básicos de Biología para la Viticultura.
 - Todos los docentes insisten en reforzar en los programas la tendencia a la investigación.
 - Se propone modificar el régimen de correlatividades.
 - Algunas respuestas son demasiado breves, lo que hará necesario mantener entrevistas personales con algunos profesores.
 - Sigue presente la propuesta de ubicar la cátedra de Enología III en el segundo semestre de cuarto año.
 - Se debe revisar la relación entre prácticas integradas enológicas, surgiendo las siguientes preguntas: ¿se deben rendir antes o después de rendir la materia teórica?, ¿está bien que sea antes?, ¿Se pueden unir teoría y práctica en una sola materia? ¿Es posible que se rindan juntas?

- En el ítem de “Conocimientos previos” los docentes no han sido precisos, sino que se generalizó la respuesta (los profesores mencionan materias y no contenidos específicos).
- Se volvió a recordar la necesidad de tener una “Guía de Trabajos prácticos de la carrera” con casos de creciente complejidad desde las materias básicas hasta las especiales de los últimos años.
- Cambios de plan de estudios: los profesores piden ampliación de contenidos y cambios de orden de las materias. Se propone ubicar la Química Enológica en tercer año y la Viticultura iniciarla en segundo año.
- Hay repetición de temas en algunas materias. Se plantean las siguientes preguntas: ¿Cómo lo percibe el alumno?, ¿se da cuenta que son distintos puntos de vista?, ¿Hacemos lo mismo aunque los fines sean distintos? Este es un tema de gestión interna del área, que no hace a la modificación del plan de estudios.
- Acuerdos: se deben firmar los acuerdos específicos, por ejemplo en el caso del INTA, haciendo mención a las prácticas de ampelografía. Esto mejora la situación de la carrera de grado y de posgrado.
- Propuestas de Cátedras:
 - Enología 1: realizar una pasantía previa al cursado.
 - Enología 2: incorporar nuevos sistemas de filtración.
 - Enología 3: incorporar ron, tequila, whisky, gin, vodka y caipiríña
 - Química Enológica: postergar el cursado.

Encuentro del 10/08/11:

1. Análisis de resultados de encuestas a Egresados:

- Los principales puntos de falencia destacados por los egresados son:
 - Agregar horas prácticas para tener más experiencia en la industria.
 - Agregar explicaciones prácticas.
 - Mejorar aspectos prácticos y de gestión
 - Mejor preparación en cuanto a las prácticas.
 - Aprender sobre elaboración de espumantes
 - Aprender a manejar situaciones con el INV (papeles).
 - Controles de calidad a insumos secos de bodega:
 - Idiomas como materias extracurriculares.
 - Práctica de las operaciones realizadas en bodega
 - Calidad y control de calidad.
 - Aspectos de Investigación

- Fortalecer la formación “más empresaria” del enólogo, de modo fundamental en el área comercial.
- Al final de la carrera la práctica y la teoría juntas sería lo ideal.
- Las principales Fortalezas destacadas por los egresados son:
 - Más conocimientos de teoría que egresados de otras facultades.
 - Perfil enológico comercial.
 - Mayor conocimiento en gestión vitivinícola.
 - Orientación al gerenciamiento y gestión empresarial
 - Manejo de Gestión Empresaria
 - La UMaza brinda actualización y conocimientos modernos.
 - Conocimiento profundo de los fundamentos de la enología
 - Enfoque comercial y manejo empresarial
- Se destaca la competencia con los Ingenieros Agrónomos en el ámbito laboral, razón por la cual se establece la necesidad de revisar el plan de estudios de ingeniería agronómica para evaluar fortalezas.

2. Análisis de resultados de encuestas a Profesores de Ciencias Básicas (Matemáticas, Física y Fisicoquímica):

- Todos los aportes de los docentes se tomarán para la revisión del plan de estudios.

Encuentro N°4 , Fecha 17/08/11:

Se abordan los siguientes temas:

Análisis de las Prácticas Integradas Enológicas:

- Se debatieron los principales criterios con los profesores del área.
- Las profesoras de práctica enviaron minuta detallada de la reunión.

Encuentro del 24/08/11:

1. Análisis de resultados de encuestas a profesores del área Análisis Sensorial:

- Incorporar análisis de datos, con base de estadística previa a Análisis Sensorial
- Coordinar las prácticas de A.S. 2 con las prácticas integradas enológicas.
- Utilizar el Set básico para entrenamiento en todos los años.
- Verificar contenidos del programa del taller de Cata 1.
- Fortalecer el perfil hacia adentro (estadística) y hacia afuera (vendedor).
- Incluir introducción a la Cata en el Taller vitivinícola (aspectos mejores de la carrera) en 1° año.

- Realizar una reunión entre profesores para definir términos y alcances, debido a los diferentes enfoques conceptuales.
- Lo importante es que a la hora de cursar A.S.1 y 2 se esté cursando o se haya cursado Estadística.
- Se toma la denominada “Propuesta 2” que consiste en dictar dos Estadísticas, realizada por los docentes para estudiar su modo de incorporación al plan de estudios.

2. Análisis de resultados de encuestas a profesores del área Química:

- En base a las observaciones de este equipo de docentes, se resuelve reformular la primera de las capacidades del perfil de nuestro egresado como:
 - “Diseñar, analizar, interpretar datos analíticos y elaborar vinos de calidad y demás subproductos derivados de la uva”
 - en lugar de “Diseñar y elaborar vinos de calidad y demás subproductos derivados de la uva”.
- Hay actualmente algunos problemas debido a que algunas de las asignaturas se cursan en paralelo cuando una se necesita como base de la otra (por ejemplo: Química General e Inorgánica II se cursa en paralelo con Química Orgánica I).
- Se debe evaluar la necesidad de disminuir cantidad de horas de Química General e Inorgánica (inclusive unificando) y de Química Orgánica (también unificando) para dar más horas de Química Biológica y Química Enológica.
- Química Orgánica debe dar bases para la enoquímica y se la debe orientar de forma más aplicada a la enología.
- Todos los aportes de los docentes se tomarán para la revisión del plan de estudios (ver encuesta adjunta completa).

Encuentro N°5 , Fecha 31/08/11:

Se abordan los siguientes temas:

Informe sobre reflexión curricular respecto al plan de estudios de las asignaturas de Análisis Sensorial (I y II) y Taller de Catación (I y II)

De acuerdo al contenido del programa de cada una de estas materias se propone la siguiente incorporación de contenidos:

Análisis Sensorial I (ASI): incorporar análisis de datos en las pruebas sensoriales y presentación de informes correspondientes.

Análisis Sensorial II (ASII): trabajar con pruebas sensoriales más complejas aplicadas a trabajos de investigación y solución de problemas.

Taller de Catación I (Cat I): quizás sería necesario desarrollar más vocabulario y degustar en lo posible vinos nacionales/internacionales mientras se estudian las características de las zonas vitivinícolas que le dieron origen.

Taller de Catación II (Cat II): esta materia sería la oportunidad para reforzar lo aprendido y experimentado en las materias anteriores, de manera de que el estudiante salga con un perfil robusto en evaluación de vinos.

Propuestas de cursado

Antes de presentar las propuestas de orden cronológico de cursado de estas materias a lo largo de la carrera, es importante definir qué conocimientos previos son indispensables para el buen aprendizaje de Catación y Análisis Sensorial. Por empezar, ambas materias se definen de manera diferente:

Análisis sensorial: es la disciplina científica utilizada para evocar, medir, analizar e interpretar las reacciones a aquellas características de alimentos y otras sustancias, que son percibidas por los sentidos del olfato, gusto, tacto, oído y vista (definición Norma IRAM 20001).

Catación o degustación: presenta muchas definiciones, entre ellas, es el acto por el cual se evalúa sensorialmente un alimento pero sin necesidad de aplicar la estadística.

A pesar de que ambas materias tienen mucho en común -en especial el uso de los sentidos para evaluar un vino, la primera aplica los principios del diseño experimental y el análisis estadístico. Dicho esto, es primordial tener una base de conocimiento de la estadística antes de cursar la materia de Análisis Sensorial. Es por ello que a continuación se presentan una serie de propuestas de cursado teniendo en cuenta la incorporación de conocimientos sólidos en materia de Estadística, por ejemplo.

Según el plan de estudio de la carrera de Enología, el Análisis Sensorial I pertenece al primer año, cuando todavía no se cursa Estadística (materia de 4to año). A continuación se detallan las siguientes propuestas:

Propuesta 1

Cat I y Cat II en 1er y 2do año, respectivamente.

Estadística en 2do año.

AS I y AS II en 3ero y 4to año respectivamente.

Propuesta 2

Estadística se divide en I y II (curso de 2ro y 3to año respectivamente): es una materia de suma importancia en la carrera de investigación.

Cat I en 2do año

AS I en 3er año: antes de cursar esta materia los alumnos adquirieron conocimientos de Estadística.

AS II en 4to año: idem

Cat II en 4to año: el alumno en su último año ya tiene gran conocimiento de las diferencias y aplicaciones de ambos campos de la evaluación de vinos

Lo importante es que a la hora de cursar AS I y II se esté cursando o se haya cursado Estadística

Algunas capacidades a desarrollar con estas materias

- Desarrollo del perfil de investigador
- Alta capacidad de redacción y comprensión de textos científicos
- Resolución de problemas
- Formulación y evaluación de proyectos
- Desarrollo de masa crítica
- Desarrollo de la creatividad e iniciativa
- Desarrollo de recursos internos
- Capacidad de diferenciar, reconocer, evaluar –con seguridad, productos de diferentes orígenes, características, calidades, defectos, etc. Prof. **Carla Aruani**

Encuentro N°6, Fecha 01/09/11:

Se trataron los siguientes temas:

Análisis de resultados de encuestas a profesores del área de Gestión de Empresas. Dichos resultados se mencionaron anteriormente.

Considerando el perfil de egresado propuesto, nuestro egresado es capaz de:

- Diseñar y elaborar vinos de calidad y demás subproductos derivados de la uva.
- Diseñar, coordinar y dirigir procesos enológicos.
- Comprender una segunda lengua.
- Gerenciar empresas vitivinícolas.
- Realizar investigación aplicada al medio vitivinícola.
- Integrar jurados internacionales sobre cata de uva y vinos.
- Generar nuevos emprendimientos vitivinícolas.
- Manejar los recursos naturales propios de la actividad vitivinícola respetando la sustentabilidad del medio ambiente

Se sacan conclusiones sobre las nuevas competencias y nuevos contenidos que los docentes proponen.

Encuentro N°7, Fecha 08/09/11:

Se abordan los siguientes temas

Análisis de resultados de encuestas en el área de idioma Inglés

Encuentro N°8, Fecha 17/09/11:

Se aborda el tema Análisis de resultados de encuestas en el contexto laboral

(Empresarios y Consultoras). Se expusieron con anterioridad.

TERCERA ETAPA: REUNIONES CON AUTORIDADES Y DOCENTES DE OTRAS UNIVERSIDADES EXTRANJERAS

El estudio minucioso de los planes de estudios de otras Universidades que imparten la carrera de grado de Enología me impulsó a desarrollar reuniones personalmente con autoridades de:

- Universidad Iberoamericana de Chile , Marzo 2011. Reunión con el Decano Ingeniero Francisco Kigher y el Prof. Marcial Mena.
- Universidad Politécnica de Valencia de España ,2012. Reunión con el Prof. Mauricio Bernabé.
- Universidad de Tarragona, España, 2012. Reunión con el Decano Prof. Antonio Maas
- Universidad Miguel Hernández ,2012. Se participó en el Seminario de Internacionalización de la Educación Superior desarrollado en Bariloche. Río Negro. Argentina.
- Universidad de Cádiz, España, 2012 y 2014 reunión presencial con el Prof. Juan Gómez Benítez. Contacto online en el 2015.
- Universidad de Pádova. Italia, 2012 reunión con el Prof. Giorgio Milani. Y en el 2014 , 2015 y 2016 reunión en Mendoza. Argentina.
- ScolaConegliano de Treviso Italia , 2012 reunión con el Prof. Humberto Teod
- Universidad Privada San Juan Bautista de Perú ,2013. Reunión con el Rector Dr. Rafael UrreloGuerra ,Mgter. Gloria Carrera Vincés y otros profesionales del equipo de trabajo y continúa.
- Universidad Nacional de Chilecito, La Rioja ,Argentina reunión con el Dr. Rodolfo Griguol 2012 y continúa.

Con todas estas instituciones se firmaron convenios marcos de cooperación y acuerdos específicos que constan en las memorias de la unidad académica.

Con el resto de las Universidades que imparten la carrera de grado de enología se estableció contacto vía correo electrónico.

CUARTA ETAPA: REFORMULACIÓN DE LA CURRÍCULA DE FORMACIÓN DE GRADO DEL LICENCIADO EN ENOLOGÍA CON UN ENFOQUE POR COMPETENCIAS CONSIDERANDO LOS PROCESOS DE INTERNACIONALIZACIÓN Y SU PRESENTACIÓN ANTE EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA NACIÓN ARGENTINA.

Habiendo reunido toda la documentación trabajada desde la Comisión de revisión curricular ad hoc,de las encuestas aplicadas, más los antecedentes que se detallan a continuación:

- Los planes de estudios de carreras de grado de enología de Universidades de la Argentina que forman enólogos de grado y conforman desde 2012 la

Asociación de Universidades de Ciencias Enológicas de la Argentina (AUCE) conformada por: Universidad Católica de San Juan, Universidad Nacional de Chilecito de La Rioja, Universidad Nacional de Cuyo, Universidad Nacional de Río Negro, Universidad Tecnológica Regional Mendoza.

- Plan de estudios de la Universidad Nacional de Chile, de la Universidad de Valparaíso y de la Universidad Iberoamericana de Chile.
- Ley de Educación Superior 24.521 de la República Argentina.
- Ley de Educación Superior 30220 de la República del Perú.
- Ley Nacional de Vinos 14878. República Argentina
- Normativa vigente de la OIV. Así, en la 56 Asamblea General de 1976 celebrada en Ljubljana, la OIV adoptó una importante Resolución que establecía la definición y funciones del enólogo y el programa mínimo de formación técnica. Con el correr de los años estas resoluciones se han actualizado y ampliado quedando como consta en el Boletín Oficial del Ministerio de Educación y Ministerio de Enseñanza Superior e Investigación de Francia N°28 del 19 de Julio de 2007.

Esta actividad ha seguido actualizándose y hace tres años OIV emitió la RESOLUCIÓN OIV-ECO 492-2013 donde define que el enólogo es un experto en posesión de las competencias adquiridas a lo largo de una formación académica plurianual de nivel universitario específica con tareas específicas que contempla todas las fases del proceso de elaboración del producto vitivinícola

- **Antecedentes y referentes de España.**
- Se realiza un estudio sobre el Acuerdo de la Asamblea de Universidades españolas que imparten la Licenciatura de Enología (AUELE) donde los coordinadores de las unidades académicas, reunidos el 23 julio 2008 en Tarragona, acordaron unos contenidos mínimos comunes del 75 % para todos los futuros estudios de Grado en Enología a impartir en cualquier Universidad del territorio nacional. Firmaron este acuerdo las universidades de Tarragona, La Rioja, Miguel Hernández, Valladolid, Extremadura, Córdoba, Cádiz y Politécnica de Valencia. Es en este documento donde se acuerdan las competencias básicas, transversales y específicas que deben lograr los enólogos de grado en su formación.
- Se consideran las mallas curriculares de la Universidades integrantes de la Comisión Andaluza (AUELE) y su metodología de enseñanza enmarcado en el enfoque por competencias; especialmente se analiza la memoria de la Universidad de Cádiz, institución con la que se mantiene convenio de cooperación académica.

Considerando todo el antecedente reunido se presenta la propuesta de modificación del plan de estudios de la Licenciatura en Enología primero ante el Consejo Académico de la unidad académica y, luego ,en noviembre de 2011 ante el Honorable Consejo Superior de la Universidad Juan Agustín Maza, resultando aprobada en ambas instancias la propuesta que se describe a continuación:

PROPUESTA PLAN DE ESTUDIO ACTUALIZADO .
UNIVERSIDAD “JUAN AGUSTÍN MAZA”
FACULTAD DE ENOLOGÍA Y AGROINDUSTRIAS
LICENCIATURA EN ENOLOGÍA - 2012

Carrera: “Licenciatura en Enología”

Nivel: Pregrado

Duración: 3 años

Título que otorga: Técnico Universitario en Enología

Nivel: grado

Duración: 4 años

Título que otorga: Licenciado en Enología

Modalidad: Presencial

Condiciones de Ingreso: de acuerdo al artículo 7° de la Ley de Educación Superior

Total de la carga horaria: 3.610 horas

El egresado de grado de la licenciatura en Enología de la UMaza será capaz de:

- Diseñar y elaborar vinos de calidad y demás subproductos derivados de la uva.
- Diseñar, coordinar y dirigir procesos enológicos.
- Comprender una segunda lengua.
- Gerenciar empresas vitivinícolas.
- Realizar investigación aplicada al medio vitivinícola.
- Integrar jurados internacionales sobre cata de uva y vinos.
- Generar nuevos emprendimientos vitivinícolas.
- Manejar los recursos naturales propios de la actividad vitivinícola respetando la sustentabilidad del medio ambiente.

Definido este perfil se acuerda trabajar con los docentes desde los distintos espacios curriculares para que contribuyan a su logro, a tal efecto se proponen los siguientes cambios.

MODIFICACIONES AL PLAN DE ESTUDIOS

Las modificaciones que se realizan en la currícula de la carrera son:

1. Pre-Universitario: se han introducido contenidos de Biología General y de Física en el curso de nivelación previo al ingreso, cuya finalidad es la de mejorar la base de partida de los alumnos del primer año de la carrera, visto el perfil de alumnos ingresantes.
2. **Área de Química:**

2.1 Cambia la denominación de las actividades curriculares y hay incorporación de nuevos contenidos; Química General e Inorgánica I y II, por Operaciones Básicas de Laboratorio y Química.

2.2 Cambia denominación y con actualización de contenidos en Química Orgánica I y II, por Química Orgánica y Bioquímica, esta última permite dar las bases específicas de química que necesita el espacio de Viticultura.

2.3 Química Enológica cambia de segundo a tercer año.

2.4 Cambio en la denominación; Química Analítica I por Química Analítica y Química Analítica II por Química Analítica Instrumental. En la numeración de espacios curriculares se ha omitido el uso de números romanos en la designación de los espacios curriculares, para dar paso a denominaciones que indiquen el contenido de cada actividad curricular.

3. Área de Inglés:

Se exige un nivel principiante en el preuniversitario y en la currícula se ha concentrado el dictado en los dos primeros años del resto de los tres niveles, de manera tal que, a partir de tercer y cuarto año puedan trabajar con los docentes de las ciencias aplicadas el uso y manejo de textos técnicos en esta segunda lengua. Cambia la denominación respetando la clasificación internacional de los diferentes niveles de Inglés, de tal forma que la denominación Inglés I se cambia por Inglés Principiante; Inglés II por Inglés Elemental; Inglés III por Inglés Pre-Intermedio e Inglés IV por Inglés Intermedio.

4. **Área de Análisis Sensorial:** se han actualizado los contenidos, especialmente en lo referente al uso de la estadística y a los conocimientos que necesita adquirir el alumno para desarrollar su faceta comercial.

4.1 Cambia la denominación Análisis Sensorial I por Introducción al Análisis Sensorial.

4.2 Cambia la denominación Análisis Sensorial II por Análisis Sensorial.

4.3 Cambia la denominación Catación I por Análisis Organoléptico y Tecnología de la Cata.

4.4 Cambia la denominación Catación II por Cata Profesional de Vinos.

5. Incorporación de la actividad curricular “Introducción a la Vitivinicultura” en 1º año y desplazamiento a segundo año de la actividad curricular “Taller Vitivinícola”.

6. El espacio curricular de Estadística se ha desplazado desde 4º año a 2º año en vistas de su necesaria aplicación como base de algunos espacios curriculares de 3º y 4º año.

7. **Área de Viticultura:** visto el perfil del egresado de la carrera, se manifiesta la necesidad de aumentar las horas de viticultura, pasando de dos espacios curriculares a tres espacios curriculares, empezando desde el segundo año de la carrera.
 - 7.1 Incorporación de la actividad curricular Viticultura: Ecofisiología de la vid,
 - 7.2 Cambia denominación y actualización de contenidos, Viticultura I , por Viticultura: material vegetal y biotecnología de la vid.
 - 7.3 Cambio de denominación y actualización de contenidos Viticultura II, por Viticultura: manejo de viñedos.
8. Las actividades curriculares Marketing Vitivinícola y Gestión de la Empresa Vitivinícola, junto con las detalladas en los puntos 10,11,12,13,14, y 15 han sido generados como espacios optativos donde el alumno deberá escoger tres de ellos para poder completar su formación
9. Incorporación de la actividad curricular Comercio Internacional de Vinos.
10. Incorporación de la actividad curricular Investigación e Interpretación de Mercados.
11. Incorporación de la actividad curricular Diseño de Experimentos,
12. Incorporación de la actividad curricular Aspectos Legales de la I+D
13. Incorporación de la actividad curricular Técnicas avanzadas de Investigación.
14. Las actividades curriculares Economía y Costos y Finanzas han cambiado por un solo espacio denominado Economía, Costos y Finanzas.
15. Durante el cursado del tercer año se ha incluido un espacio de Francés Vitivinícola para dar las bases de la comprensión de esta lengua al profesional de la enología.
- 16. Área de Enología.**
 - 16.1 Cambio de denominación y actualización de contenidos Enología I por Enología de las Elaboraciones,
 - 16.2 Cambia la denominación y actualización de contenidos Enología II por Enología de la Estabilización.
 - 16.3 Cambia denominación y actualización de contenidos Enología III por Tecnología Enológica.
17. Cambia denominación y actualización de contenidos “Prácticas Integradas Enológicas I por “Prácticas Integradas Enológicas”
18. Cambia denominación y actualización de contenidos “Prácticas Integradas Enológicas II por “Prácticas Integradas Enológicas Avanzadas”
19. Cambia denominación y actualización de contenidos Ingeniería Enológica I por “Ingeniería Enológica”

20. Cambia denominación y actualización de contenidos Ingeniería Enológica II por "Ingeniería de Procesos"
21. La actividad curricular de análisis y legislación vitivinícola se ha dividido en dos espacios, así se incorpora en tercer año: "Análisis y Control Químico Enológico" y "Normativa y Legislación Vitivinícola".
22. Incorporación de la actividad curricular "Taller de Tesis".
23. Incorporación de la actividad curricular "Emprendedorismo".
24. Incorporación de la actividad curricular Trabajo de Fin de Grado - Tesina: se incluye como obligatorio la realización de un trabajo final integrador o Tesina, como condición de titulación del egresado, constituyéndose ésta en una de las más importantes actualizaciones del plan de estudios de la carrera.

ALCANCES DEL TÍTULO

El título de licenciado en Enología tiene validez nacional otorgado por el Ministerio de Educación de la República Argentina según Resolución Ministerial Nº 1782 del 30/06/2015. En la misma se detallan las actividades profesionales que la Universidad Juan Agustín Maza ha fijado para la carrera de Licenciado en Enología, por ser este un. El perfil y el alcance del título son establecidos por las propias universidades cuando el título no está incluido en la nómina del artículo 43 de la ley de Educación Superior.

El licenciado en Enología de la Universidad Juan Agustín Maza está capacitado para realizar:

- El estudio, proyecto, planeamiento, organización, dirección y asesoramiento de establecimientos industriales relacionados con la industria enológica.
- El estudio, proyecto, organización, asesoramiento y dirección de procesos de elaboración, transformación y/o conservación de productos y subproductos derivados de la uva.
- Los estudios de ingeniería de operaciones y servicios auxiliares de la industria enológica.
- Locación, emplazamiento y diseño de plantas industriales, de líneas de elaboración o fabricación y de los servicios auxiliares de la industria enológica.
- La organización y dirección del departamento de control de calidad y del laboratorio de bodega
- Control de calidad, control analítico, análisis físicos, físico-químicos, biológicos y bromatológicos de las materias primas, de los productos en curso de elaboración y de productos elaborados en la industria enológica.
- La certificación de calidad de materias e insumos utilizados en la industria vitivinícola.

El plan de estudios actualizado se detalla en la tabla Nº12 de la siguiente página.

En este trabajo se indican las competencias que un estudiante del Grado en Enología debería adquirir durante sus estudios, y son exigibles para otorgar el Título de Grado en Enología. Las competencias seleccionadas aseguran una formación general, propia de un título de grado y garantizan, entre otras, las competencias básicas del grado demandadas por los referentes del medio, los docentes, los propios egresados y de acuerdo con lo investigado en la normativa vigente a nivel nacional e internacional, tal como figura en el Marco Español de Cualificaciones para la Enseñanza Superior (MECES) y en el artículo 3.2 del Anexo I del Real Decreto 1393/2007, además de los planteamientos acordados en las reuniones de la AUELE, así como el Real Decreto 1393/2007 y el Real Decreto 861/2010, junto con los acuerdos adoptados por la Comisión Andaluza del Título del Grado en Enología (2008), teniendo en cuenta el Real y en la Resolución 492/2013 de la OIV, entre otras.

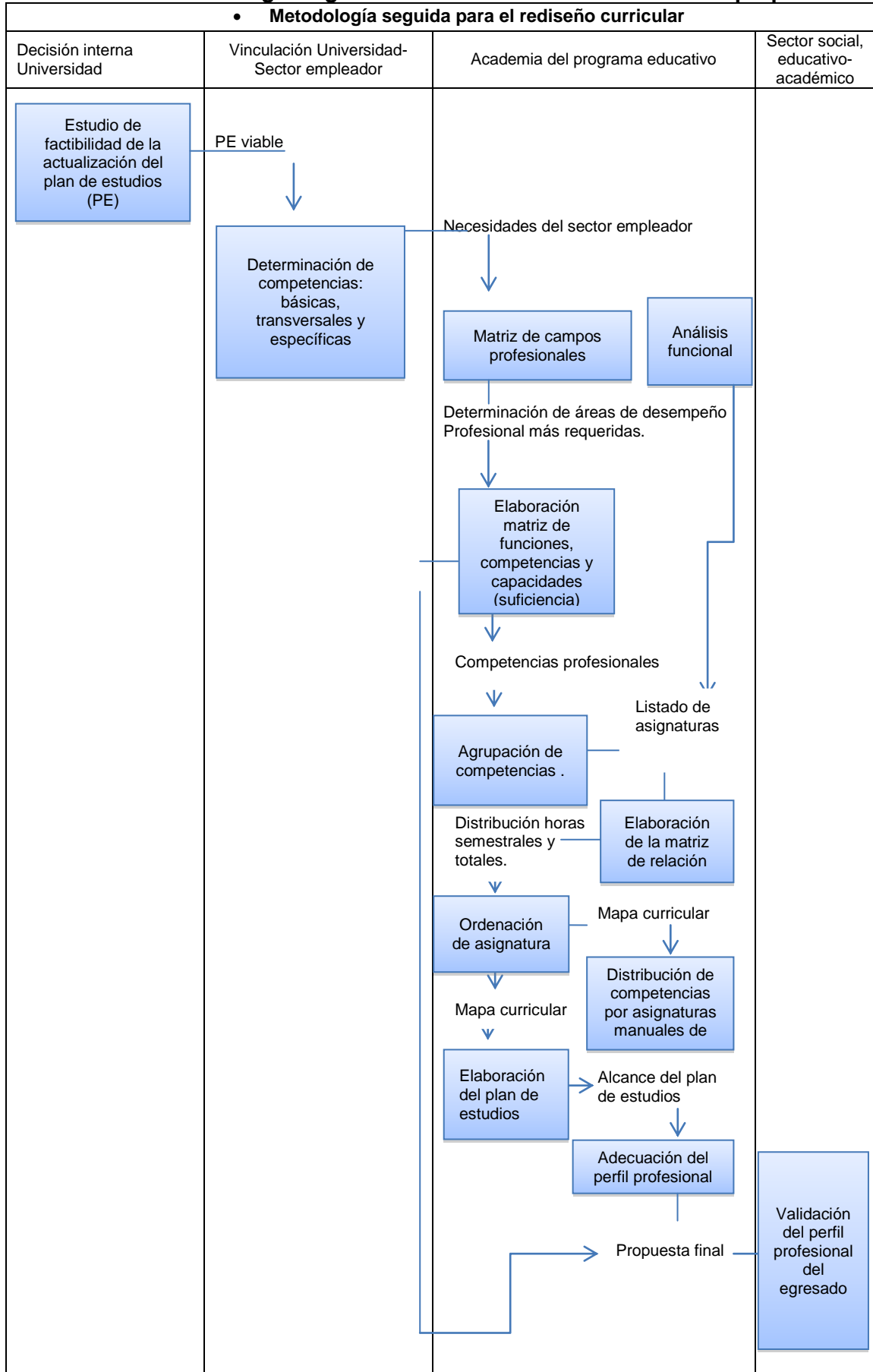
Tabla Nº 20. Plan de Estudios 2012 de la Licenciatura en Enología UMAZA

TÍTULO: LICENCIADO EN ENOLOGÍA									
Pre-Universitario				Teoría	Práctica	Carga total	Competencias		
Química				25	20	45	CB 05, CT 05, 07, 09, 11		
Matemática				25	20	45	CB 05, CT 03, 06, 07		
Biología				25	20	45	CB 05, CT 05, 09, 11		
Física				25	20	45	CB 05, CT 03, 07, 09		
Inserción Universitaria				40	-	40	CT 04, 05, 12		
Horas Totales				140	80	220			
Conocimientos previos de ingles.							CB 04, 05, CT 01		
PRIMER AÑO									
Cod.	Espacios curriculares	Rég.	Se m.	Teoría	Práctica	Carga sem.	Carga total	Correlatividades	Competencias
1	Matemática	S	1º	4	4	8	120	-	CB 01, CT 05, 07, 09, 11, CE 01
2	Química General	S	1º	7	5	12	180	-	CB 05, CT 05-06-07-09-10-11, CE 02, 14
3	Introducción a la Vitivinicultura	S	1º	1	1	2	30	-	CB 03. CT05,09,11
4	Introducción al Análisis Sensorial	S	1º	2	2	4	60	-	CB01 Y 03 CT 03, 05, 09, CE 14
Subtotales de horas				14	12	26	390		
5	Física	S	2º	5	4	9	135	1	CB 01, CT 07, 09, 10 CE 03
6	Química Orgánica	S	2º	4	3	7	105	2	CB01, 05, CT 03-05-06-07-09-10-11, CE 02, 14
7	Informática	S	2º	0	2	2	30	-	CB 01, 05, CT03-06-07 y 14
8	Introducción al Idioma Inglés	S	2º	2	2	4	60	-	CB04 CT01
Subtotales de horas				11	11	22	330		
Totales de horas							720		
Relación Teoría / Práctica				52,1%	47,9%		24		Media semanal de horas
SEGUNDO AÑO									
Cod.	Espacios curriculares	Rég.	Se m.	Teoría	Práctica	Carga sem.	Carga total	Correlatividades	Competencias
9	Química Analítica	S	1º	4	3	7	105	2	CB05, CT 03-05-06-07-08-09-10-11, CE 02 14
10	Estadística	S	1º	4	2	6	90	1	CB 03, CT 06-07-14 CE 01
11	Comprensión de la lengua Inglesa	S	1º	2	2	4	60	8	CB04 CT01
12	Microbiología General	S	1º	4	2	6	90	6	CB02-04 CT 03-05-07-10.CE 05-14
13	Taller Vitivinícola	S	1º	1	1	2	30	3	CB 03. CT05,09,11
Subtotales de horas				15	10	25	375		
14	Bioquímica	S	2º	2	2	6	60	6	CB05 CT 03-05-07-10.CE 04, 05 y 14
15	Fisicoquímica	S	2º	4	2	6	90	2, 5	CB 05, CT 07, 10, CE 02,03, 10, 24
16	Viticultura: Ecofisiología de la Vid	S	2º	3	2	5	75	14	CB01-02-03 CT 03, 04-06-07 y 11.CE 05-06-07-08-09-11-12 y 22
17	Expresión en lengua Inglesa	S	2º	2	2	4	60	11	CB04 CT01
18	Análisis Sensorial	S	2º	2	2	4	60	4	CB 01, 03, 05, CT 01, 05, 07
Subtotales de horas				13	10	25	345		
Totales de horas							720		
Relación Teoría / Práctica				56,0%	40,0%		24		Media semanal de horas

TERCER AÑO									
Cod.	Espacios curriculares	Rég.	Se m.	Teoría	Práctica	Carga sem.	Carga total	Correlatividades	Competencias
19	Enología de la Elaboración	S	1º	4	3	7	105	13, 14	CB02,04-05 CT 05-08-09-10, 11, 12.CE02, 04, 05, 07, 10-11, 12-13-14, 15-16, 17,-19-20, 21, 23, 24, 25
20	Análisis Organoléptico y tecnología de la cata	S	1º	2	2	4	60	18	CB 01, 03, 05, CT 01, 05, 07
21	Viticultura: material vegetal y biotecnología de la vid	S	1º	3	2	5	75	16	CB01-02-03,04 CT 03, 04-05,06-07, 08, 09 y 10,11,12. CE 05-06-07-08-09-11-12 y 22
22	Química Enológica	S	1º	4	3	7	105	14	CB 05, CT 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, CE 02
23	Análisis y Control Químico Enológico	S	1º	2	2	4	60	9	CB 02, 03, 04, 05, CT 02, 03, 05, 06, 08, 09, 10, 11, 12, 13, CE 18, 20, 21, 23
Subtotales de horas				15	12	27	405		
24	Francés Vitivinícola	S	2º	2	0	2	30	-	CB04
25	Enología de la Estabilización	S	2º	4	3	7	105	19, 22	CB02,04-05 CT 05-08-09-10, 11, 12.CE02, 04, 05, 07, 10-11, 12-13-14, 15-16, 17-19-20, 21,22, 23, 24, 25
26	Ingeniería Enológica	S	2º	4	3	7	105	15	CB 02, CT 08, 10, CE 02,03, 10, 24, 25
27	Microbiología Enológica	S	2º	3	3	6	90	12	CB02 CT 03-05-07-10, CE 05-14
28	Normativa y Legislación Vitivinícola	S	2º	2	1	3	45	23	CB 02, 03, 04, 05, CT 02, 03, 05, 06, 08, 09, 10, 11, 12, 13, CE 18, 20, 21, 23
Subtotales de horas				13	10	23	375		
29	Prácticas Integradas Enológicas			4/sem			200	19	CB02,04-05 CT 05-08-09-10, 11, 12.CE02, 04, 05, 07, 10-11, 12-13-14, 15-16, 17-19-20, 21,22, 23, 24, 25
Totales de horas							980		
Relación Teoría / Práctica (sin P.I.E.)				56,0%	44,0%				
Relación Teoría / Práctica (con P.I.E.)				44,6%	55,4%				
Prácticas integradas (Requisitos académicos previos): para realizar la práctica Integradas Enológicas se requiere tener tercer año cursado, la regularidad de las siguientes materias cursadas en referencia a la Viticultura, Microbiología, Operaciones Unitarias, Análisis de Vinos y Legislación Vitivinícola y Tecnología Enológica. Las Prácticas Integradas Enológicas se rinden con el código 25, como requisito previo (si no se aprueba la parte práctica no se puede seguir rindiendo la teoría)									
CUARTO AÑO (ver título intermedio)									
Cod.	Espacios curriculares	Rég.	Se m.	Teoría	Práctica	Carga sem.	Carga total	Correlatividades	Competencias
30	Viticultura: manejo de viñedos	S	1º	2	2	4	60	21	CB01-02-03,04, 05 CT 03, 04-05,06-07, 08, 09 y 10,11,12,13. CE 05-06-07-08-09-11-12, 14, 17, 19, 20, 21, 22, 23
31	Química Analítica Instrumental	S	1º	3	3	6	90	9	CB05, CT 05-06-07-08-09-10-11, CE 02, 14
32	Ingeniería de Procesos	S	1º	4	3	7	105	26	CB 02, CT 08, 10, CE 02,03, 10, 24, 25
33	Formulación y Evaluación de Proyectos	S	1º	2	2	4	30	-	CT 03, 04, 06, 08, CE 09, 20, 22, 23
34	Optativa 1	S	1º	2	1	3	45	-	Ver detalle abajo
35	Metodología de la Investigación	S	1º	2	1	3	45	-	CB 02, 04, 05, CT 03, 04, 06, 08, 09, 10, 14, CE 11
Subtotales de horas				15	12	27	375		
36	Tecnología Enológica	S	2º	4	3	7	105	25	CB02,04-05 CT 05-08-09-10, 11, 12.CE02, 04, 05, 07, 10-11, 12-13-14, 15-16, 17, 18-19-20, 21,22, 23, 24, 25
37	Emprendedorismo	S	2º	2	0	2	30	33	CB 02, 03, 04, 05, CT 02, 03, 05, 06, 08, 09, 10, 11, 12, 14, CE 07, 17, 18, 20, 21, 23
38	Cata Profesional de Vinos	S	2º	2	2	4	60	20	CB 01, 03, CT 05
39	Control de Calidad y Seguridad Alimentaria	S	2º	2	1	3	45	10	CB 03, CT 03, 04, 07, 09, CE 17, 19, 20, 21
40	Optativa 2	S	2º	2	1	3	45	-	Ver detalle abajo
41	Optativa 3	S	2º	1	1	2	30	-	Ver detalle abajo
42	Taller de Tesis	S	2º	1		1	15	-	CB 02, 04, 05, CT 03, 04, 06, 08, 09, 10, 14, CE 11
43	Prácticas Enológicas Avanzadas				4		200	36	CB02,04-05 CT 05-08-09-10, 11, 12.CE02, 04, 05, 07, 10-11, 12-13-14, 15-16, 17-19-20, 21,22, 23, 24, 25
44	Trabajo de Fin de Grado - Tesina	-	-	-	-	-	210	42	CB 01, 02, 03, 04, 05, CT 01, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 10, 14
Subtotales de horas				14	12	22	740		
Totales de horas							1315		
Relación Teoría / Práctica (sin P.I.E. 2)				59,2%	49,0%				
Relación Teoría / Práctica (con P.I.E. 2)				50,2%	56,7%				
CARGA HORARIA TOTAL DE LA CARRERA (incluye Tesina)							3735		
Relación Teoría / Práctica (total carrera sin				55,8%	45,2%				
Relación Teoría / Práctica (total carrera con				49,9%	51,0%				
Prácticas Enológicas Avanzadas (Requisitos académicos previos): se requiere tener cursado por lo menos el primer semestre de cuarto año, haber aprobado las prácticas Integradas Enológicas, Introducción a la Enología, Microbiología Enológica. Las Prácticas Enológicas Avanzadas se rinden con Tecnología Enológica como requisito previo (si no se aprueba la parte práctica no se puede seguir rindiendo la teoría)									

***Referencia de Competencias CB-CE y CT en apartado de anexos.**

Gráfico N° 18. Metodología seguida en el rediseño curricular. Diseño propio.



QUINTA ETAPA: APLICACIÓN DE NUEVA CURRÍCULA

En febrero de 2012 habiendo presentado ante el Ministerio de Educación de la Nación la nueva propuesta curricular con las modificaciones señaladas y no habiéndose modificado el alcance original del título de Licenciado en Enología, se solicita a Vicerrectorado Académico la autorización para implementar a partir del cohorte 2012 el nuevo plan de estudios.

Contando con la autorización de Rectorado, se propuso alcanzar los siguientes objetivos:

- Poner en marcha el nuevo currículo en forma gradual y progresiva partir de la cohorte 2012, de acuerdo a criterios y condiciones consensuados previamente.
- Identificar en el desarrollo del currículo sus fortalezas y debilidades, a fin de ratificar, corregir o suprimir aspectos relativos a su consistencia interna y de la puesta en práctica del proceso del aprendizaje, para el perfeccionamiento de su pertinencia y relevancia.
- Mejorar los aspectos referidos a la gestión del currículo, así como a las condiciones físicas, materiales y didácticas necesarias para continuar con su adecuada implementación.

Se desarrollaron las siguientes acciones:

- Comunicar a todos los actores de la comunidad educativa de la Facultad de Enología y Agroindustrias de la aplicación del nuevo plan de estudios.
- Hacer hincapié en la definición del perfil del egresado de la Licenciatura en Enología de la UMaza, con el fin de que todos los docentes reflexionáramos sobre cómo contribuiríamos desde nuestros espacios curriculares a lograr el egresado esperado.
- Convocar a reuniones de los docentes, especialmente los de los primeros años de la carrera, donde se les informó de los cambios que se introducirían y del abordaje de la enseñanza por el método de enfoque por competencias.
- Solicitar ayuda y acompañamiento de los profesionales del área de Asesoría Educativa Universitaria para la realización de todas estas acciones.
- Llamar a concursos de antecedentes para cubrir cargos docentes en aquellas asignaturas que cambiaban sus nombres y/o contenidos.
- Seleccionar a los nuevos docentes, introducirlos en el nuevo plan de estudios.
- Solicitar la bibliografía actualizada y nuevos insumos para los trabajos prácticos.
- Requerir a los docentes la presentación de planificaciones con abordaje por competencias y la elaboración de nuevas guías de trabajos prácticos.
- Pedir a Vicerrectorado Académico que, a través del Eje Docente de Asesoría Educativa Universitaria se capacitara a los profesores en la metodología de enseñanza de enfoque por competencias.
- Estas actividades se fueron reiterando durante el inicio cada ciclo académico, completándose en el ciclo 2015 la implementación total del plan de estudios 2012.

SEXTA ETAPA: SEGUIMIENTO

Dentro del proceso de transformación institucional y en el marco del plan de mejora continua en el que se haya comprometida la unidad académica se ha ido realizando, desde el equipo de gestión del Decanato, el acompañamiento y seguimiento de la implementación del nuevo plan de estudios 2012, donde se lleva registro de las fortalezas y debilidades detectadas hasta el momento, datos que serán considerados en una nueva actualización de la malla curricular.

SEPTIMA ETAPA : PRODUCCIÓN (desarrollado en el capítulo VII)

OCTAVA ETAPA: COMUNICACIÓN EN EVENTOS CIENTIFICOS (desarrollado en el capítulo VII)

Capítulo VII: PRODUCTOS DEL TRABAJO REALIZADO

Se logra:

1. Actualizar del plan de estudio de la formación de grado del enólogo de la Facultad de Enología y Agroindustrias de la Universidad Juan Agustín Maza considerando estándares internacionales y basado en un enfoque por competencias. Cabe señalar que se logró la actualización de la malla curricular, se presentó al Ministerio de Educación de la Nación y fue aprobada con RM1135/15. Este punto ha sido desarrollado en el capítulo anterior.
2. Elaborar el Plan de estudios de Ingeniería en Enología de la Facultad de Enología y Agroindustrias de la Universidad Juan Agustín Maza, proyecto de carrera con modalidad presencial presentado ante la Dirección Nacional de Gestión Universitaria con expediente N° 3640/11.

La UNIVERSIDAD JUAN AGUSTÍN MAZA solicitó en abril de 2011 ante Ministerio de Educación de la Nación la validez nacional y reconocimiento oficial del título de INGENIERO EN ENOLOGÍA, pero hasta el momento el ente gubernamental no se ha expedido al respecto, pese a las numerosas consultas realizadas desde la unidad académica.

Tabla N° 21. Plan de Estudios de Carrera Ingeniería en Enología

UNIVERSIDAD JUAN AGUSTIN MAZA
FACULTAD DE ENOLOGÍA Y AGROINDUSTRIAS
PLAN DE ESTUDIOS

CARRERA: Ingeniería en Enología

TÍTULO: Ingeniero Enólogo

Pre-Universitario	Carga Total
Asignatura	
Introducción a la Enología	24
Física	48
Química	48
Matemática	48
Ambientación Universitaria	24
Horas Totales	192

PRIMER AÑO						
N°	Asignatura	Área	Carga Horaria		Régimen	Correlativas
			Semanal	Total		
1	Análisis Matemático I	CB	8	120	Semestral	-
2	Algebra y Cálculo Numérico	CB	8	120	Semestral	-
3	Química General e Inorgánica	TB	8	120	Semestral	-
4	Viticultura y Análisis Sensorial	CO	3	90	Anual	-
5	Geometría Analítica	CB	8	120	Semestral	-
6	Física I	CB	8	120	Semestral	-
7	Dibujo y Sistemas de Representación	CO	4	60	Semestral	-
Horas Totales			47	750		
SEGUNDO AÑO						
N°	Asignatura	Área	Carga Horaria		Régimen	Correlativas
			Semanal	Total		
8	Análisis Matemático II	CB	7	105	Semestral	1
9	Física II	CB	8	120	Semestral	6
10	Química Orgánica	TB	8	120	Semestral	3
11	Química Enológica y Sensorial	TB	3	90	Anual	3
12	Estadística	TB	6	90	Semestral	2
13	Química Analítica	TB	8	120	Semestral	3
14	Microbiología General	TB	7	105	Semestral	10
15	Ingles I	CO	4	60	Semestral	-
Horas Totales			54	810		
TERCER AÑO						
N°	Asignatura	Área	Carga Horaria		Régimen	Correlativas
			Semanal	Total		
16	Termodinámica	TB	4	60	Semestral	9
17	Microbiología Enológica	TA	5	75	Semestral	14
18	Viticultura	TA	7	105	Semestral	10
19	Físicoquímica	TB	5	75	Semestral	3 - 9 - 12
20	Práctica Integradora I	TA	4	60	Semestral	4 - 11 - 13 - 14
21	Fenómenos de Transporte	TA	6	90	Semestral	8 - 16 - 19
22	Servicios Auxiliares de la Industria	TA	5	75	Semestral	9 - 16 - 19
23	Ingles II	CO	4	60	Semestral	15
24	Tecnología Enológica I	TA	7	105	Semestral	17 - 18 - 21
25	Tecnología de la Energía	TA	4	60	Semestral	9 - 16 - 19
Horas Totales			51	765		

CUARTO AÑO						
N°	Asignatura	Área	Carga Horaria		Régimen	Correlativas
			Semanal	Total		
26	Operaciones Unitarias I	TA	6	90	Semestral	21
27	Ingeniería de las Reacciones Químicas	TA	5	75	Semestral	19
28	Legislación Vitivinícola y Deontología	TA	6	90	Semestral	-
29	Economía	CO	4	60	Semestral	-
30	Tecnología Enológica II	TA	7	105	Semestral	24
31	Investigación Operativa	CO	4	60	Semestral	-
32	Materiales e instalaciones industriales	TA	3	45	Semestral	9
33	Tecnología Enológica III	TA	7	105	Semestral	30
34	Sistemas de Calidad, Ambiente, Higiene y Seguridad Industrial	CO	4	90	Semestral	-
35	Prac. Integradora II / Trabajo Final Integrador	TA	4	60	Semestral	26 - 27 - 28 - 30 33
36	Optativa 1	TA	3	45	Semestral	-
Horas Totales			53	825		

QUINTO AÑO						
N°	Asignatura	Área	Carga Horaria		Régimen	Correlativas
			Semanal	Total		
37	Operaciones Unitarias II	TA	6	90	Semestral	26
38	Instrumentación y Control de Procesos	TA	6	90	Semestral	22 - 26 - 32
39	Ingeniería en bioprocesos	TA	7	105	Semestral	17 - 27 - 33
40	Comercialización y Finanzas Vitivinícolas	CO	4	60	Semestral	29
41	Gestión de las Personas	CO	3	45	Semestral	-
42	Optativa 2	CO	3	45	Semestral	-
43	Práctica Profesional Supervisada	TA		200	Semestral	33 - 34 - 37 - 38 - 39
44	Proyecto Final	TA		200	Semestral	33 - 34 - 37 - 38 - 39-43
Horas Totales			29	835		

OPTATIVAS						
	Asignatura	Área	Carga Horaria		Régimen	Correlativas
			Semanal	Total		
A	Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión	OP	3	45	Semestral	-
B	Administración y Gestión de la Producción	OP	3	45	Semestral	-
C	Técnicas y Herramientas modernas	OP	3	45	Semestral	-
D	Informática	OP	3	45	Semestral	-
E	Análisis sensorial (Vino y productos derivados)	OP	3	45	Semestral	-
F	Biotecnología ambiental	OP	3	45	Semestral	-
G	Estudios de impacto ambiental	OP	3	45	Semestral	-
H	Investigación en Ingeniería	OP	3	45	Semestral	-
I	Licores y destilados	OP	3	45	Semestral	-
J	Segundo idioma	OP	3	45	Semestral	-
K	Montajes industriales	OP	3	45	Semestral	-
L	Toxicología de los alimentos	OP	3	45	Semestral	-
M	Responsabilidad Social Empresaria	OP	3	45	Semestral	-
N	Emprendedorismo	OP	3	45	Semestral	-
Título: Ingeniero Enólogo						
Carga Horaria Total			3985 horas			

3. Proponer a Rectorado un Sistema de transferencia de Créditos que permita la armonización de los planes de estudios vigentes en la unidad académica con los vigentes en la AUELE.

Resolución N°: 003/2013. CON PROPUESTA DE SISTEMA DE TRANSFERENCIA DE CREDITOS

Referencia: Armonización Plan de estudios 2004 Licenciatura en Enología con Sistema de transferencia de créditos (ECTS)

Mendoza, 11 de Marzo de 2013

VISTO

La solicitud de los egresados de la Licenciatura en Enología en presentarse a al Máster Universitario en Enología dictado por la Universidad Rovira i Virgili (Tarragona, España) con el propósito de continuar su formación superior en posgrado.

CONSIDERANDO:

Que conforme al convenio vigente entre ambas Universidades, para propiciar movilidad académica y formación de posgrado entre sus egresados es importante realizar el trabajo de armonización de tareas académica asociadas al plan de estudios de esta Facultad.

Que para acceder a la inscripción al Máster Universitario en Enología ofrecido por al Universidad Rovira i Virgili , es necesario contar con un título universitario oficial con un mínimo de 180 créditos aprobados.

Que los créditos ECTS (EuropeanCredit Transfer System) son el estándar adoptado por todas las universidades del la Comunidad europea para garantizar la convergencia de los diferentes sistemas europeos de educación.

Que es política de gestión de esta Universidad y de la Facultad de Enología y Agroindustrias propiciar la movilidad académica internacional de alumnos, docentes e investigadores.

Que el Sistema de transferencia de Créditos (ECTS) provee una forma de medir y comparar los resultados académicos y transferirlos de una institución a otra, proponiendo un sistema de procedimiento común de armonización académica de planes de estudio.

Que los créditos ECTS se basan en el trabajo personal del estudiante, en todas las actividades de su proceso de aprendizaje (horas lectivas, horas de estudio y elaboración de trabajos y prácticas).

Que en Educación Superior de la República Argentina según Resolución Ministerial 06/97 prestó conformidad para la fijación de una carga horaria mínima en la modalidad presencial de 2600 horas reloj o su equivalente como condición necesaria para calificar a una carrera universitaria como de grado, las que deberán desarrollar en un mínimo de cuatro años.

Que el plan de estudios de la Licenciatura en Enología aprobada por el Ministerio de Educación de la Nación Argentina según Resolución 277/03 cumple con los requisitos de carga horaria y duración exigidos por la Ley Nacional 24521 Art.42 y la Resolución Ministerial 06/97.

Que se ha determinado que un crédito ECTS equivale a 20 horas de trabajo total del estudiante.

Que en la definición de un ECTS crédito es equivalente a 20 horas de trabajo (incluye el total de horas de trabajo que realiza el alumno en cada una de las materias, es la carga de trabajo necesario para obtener los resultados de aprendizaje establecido para cada disciplina.)

La Decano de la Facultad de Enología y Agroindustrias
de la Universidad Juan Agustín Maza

RESUELVE:

Art. 1: Armonizar el Plan de estudios de la Licenciatura en Enología con el Sistema de transferencia de Créditos (ECTS) según el siguiente criterio:

Un crédito ECTS equivale a 20 horas de trabajo total del estudiante.

La Licenciatura en Enología posee 8 semestres (cuatrimestres) = equivalentes a 4 años.

Un año académico equivale a 60 créditos ECTS (30 ECTS por semestre), considerando que el estudiante tiene una dedicación a tiempo completa.

Un año completo de estudios son 1200 horas y 4 años completos son 4800 horas de estudio o su equivalente a 60 ECTS por año.

Los 240 ECTS están distribuidos en 8 semestres de 30 créditos cada uno.

Art. 2: Dar conocimiento, inscribir en el libro de Resoluciones, homologar por Rectorado y cumplido, archivar.

Art. 3: Dar conocimiento y notificar a los interesados.



Esp. Prof. Amalia SALAFIA
Decana
Facultad de Enología y Agroindustrias

Tabla N° 22 Plan de Estudios 2004 de la Carrera de Licenciatura en Enología

UNIVERSIDAD JUAN AGUSTIN MAZA
PLAN DE ESTUDIOS 2004

Anexo I

FACULTAD DE
ENOLOGÍA Y
AGROINDUSTRIAS



TÍTULO: LICENCIADO EN ENOLOGÍA

Armonización Plan de estudios con ETCS

Ciclo Básico Inicial:

Asignaturas	Carga Total
Química	45
Matemática	45
Inserción Universitaria	40
Horas Totales	130

PRIMER AÑO

Cod.	Asignaturas	Rég.	Semestre	Carga Semanal	Carga Total
1	Matemática	S	1º	8	120
2	Química General e Inorgánica I	S	1º	12	180
3	Análisis Sensorial I	S	1º	5	75
4	Física	S	2º	9	135
5	Química Orgánica I	S	2º	6	90
6	Taller vitivinícola	S	2º	2	30
7	Francés Técnico (extracurricular)	S	2º	4	60
8	Informática (extracurricular)	S	2º	4	60
	Horas Actividades autónomas del alumno				450
	Horas Actividades en colaboración con docente				750
	Creditos Totales				60

SEGUNDO AÑO

Cod.	Asignaturas	Rég.	Semestre	Carga Semanal	Carga Total
9	Química Analítica I	S	1º	8	120
10	Química Orgánica II	S	1º	6	90
11	Fisicoquímica	S	1º	6	90
12	Análisis Sensorial II	S	1º	5	75
13	Química Analítica II	S	2º	6	90
14	Microbiología General	S	2º	8	120
15	Química Enológica	S	2º	8	120
16	Inglés I	S	2º	3	45
	Horas Actividades autónomas del alumno				450
	Horas Actividades en colaboración con docente				750
	Creditos Totales				60

TERCER AÑO

Cod.	Asignaturas	Rég.	Semestre	Carga Semanal	Carga Total
17	Microbiología Enológica	S	1º	5	75
18	Enología I	S	1º	7	105
19	Ingeniería Enológica I	S	1º	7	105
20	Análisis y Legislación Vitivinícola	S	1º	6	90
21	Inglés II	S	1º	3	45
22	Viticultura I	S	2º	5	75
23	Enología II	S	2º	7	105
24	Ingeniería Enológica II	S	2º	7	105
25	Taller de Catación I	S	2º	3	45
26	Inglés III	S	2º	3	45
27	Prácticas Integradas Enológicas I (1)				200
	Horas Actividades autónomas del alumno				205
	Horas Actividades en colaboración con docente				705
	Creditos Totales				60

(1) Requisitos académicos previos: para realizar la práctica Integradas Enológicas I, se requiere tener tercer año cursado, la regularidad de las siguientes materias: Viticultura I, Microbiología Enológica, Ingeniería Enológica I y II, Análisis y Legislación Vitivinícola y Enología I.

CUARTO AÑO

Cod.	Asignaturas	Rég.	Semestre	Carga Semanal	Carga Total
28	Viticultura II	S	1º	5	75
29	Enología III	S	1º	7	105
30	Estadística	S	1º	6	90
31	Costos y Finanzas	S	1º	4	60
32	Inglés IV	S	1º	3	45
33	Economía	S	2º	4	60
34	Gestión de la Empresa Vitivinícola	S	2º	6	90
35	Marketing Vitivinícola	S	2º	5	75
36	Taller de Catación II	S	2º	3	45
El alumno deberá completar como mínimo una de las siguientes asignaturas optativas					
37	Metodología de la Investigación (Optativa)	S	2º	4	60
37"	Formulac.y Evaluac.de Proyectos (Optativa)	S	2º	4	60
38	Prácticas Integradas Enológicas II (2)				200
	Horas Actividades autónomas del alumno				205
	Horas Actividades en colaboración con docente				705
	Creditos Totales				60
	Creditos Totales				240

(2) Requisitos académicos previos: Para realizar las Prácticas Integradas Enológicas II, se requiere tener, cursado por lo menos el primer semestre de cuarto año, haber aprobado las prácticas Integradas Enológicas I, Enología II, Viticultura I, Microbiología Enológica, Ingeniería Enológica II, Análisis y legislación Vitivinícola, y la regularidad de Viticultura II y Enología III.

Título: LICENCIADO EN ENOLOGÍA

4. Diseñar en forma conjunta con profesionales de la Universidad Privada San Juan Bautista SAC. (Perú) el plan de estudio de la carrera de Ingeniería en Enología y Viticultura, dependiente de la Escuela Profesional de Ingeniería en Enología y Viticultura de la Facultad de Ingeniería de la UPSJB. El proyecto de carrera es presentado ante la Asamblea Nacional de Rectores del Perú , es aprobado y se implementa en el ciclo académico 2014. Transformándose en la primera carrera de grado de formación de enólogos viticultores del Perú y siendo también, la primera carrera de ingeniería en enología y viticultura de 10 semestres de duración , de la cual se tiene antecedente en los países vitivinicultores del mundo.

Es importante señalar que la implementación de esta carrera se ha realizado en la filial Ica de la UPSJB, utilizando como metodología de enseñanza el enfoque basado en competencias. Es en esta prestigiosa Universidad , donde tengo el honor de haber sido nombrada desde el 2014, Directora Internacional de la Escuela Profesional de Ingeniería en Enología y Viticultura , lo que me permita ser parte de del desarrollo de este proyecto.

Tabla Nº 23. Plan de estudios de Ingeniería en Enología y Viticultura de la Universidad Privada San Juan Bautista

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE INGENIERIA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN ENOLOGÍA Y VITICULTURA

PLAN DE ESTUDIOS

Ciclo	Codigo	Asignatura	Horas de Teoría	Horas de Practica	Creditos	Pre-Requisito
I	1	Inducción en la Vida Universitaria	2	0	2	
	2	Matemática Básica	2	4	4	
	3	Lengua	2	4	4	
	4	Antropología	2	4	4	
	5	Metodología del Aprendizaje	2	4	4	
	6	Tutoría Académica	0	2	1	
	7	Introducción a la Vitivinicultura	2	2	3	
	8	Informática Aplicada	2	2	3	
					25	
II	9	Constitución y Derechos Humanos	3	0	3	
	10	Ética y Deontología	2	4	4	
	11	Realidad Nacional	2	4	4	
	12	Historia del Arte	2	2	3	
	13	Filosofía	3	0	3	
	14	Introducción al Análisis Sensorial	2	2	3	
	15	Química General e Inorgánica	3	4	5	
					25	
III	16	Matemática	3	4	5	2
	17	Química Orgánica	3	4	5	15
	18	Cálculo Numérico y Álgebra Lineal	3	4	5	
	19	Dibujo Técnico y Sistemas de Representación	1	4	3	
	20	Física I	2	4	4	
	21	Viticultura I: Ecofisiología de la Vid	2	2	3	
					25	

IV	22	Química Analítica	3	4	5	17
	23	Bioquímica	3	4	5	17
	24	Estadística y Probabilidad	3	2	4	16
	25	Microbiología General	2	4	4	17
	26	Física II	2	4	4	20
	27	Viticultura II: Material Vegetal y Biotecnología	2	2	3	21
				25		
V	28	Análisis Sensorial	2	2	3	14
	29	Fisicoquímica	3	2	4	22,26
	30	Servicios Auxiliares de la Industria	2	2	3	26
	31	Tecnología Enológica I: Elaboración de Cachina, Vinos, Piscos y Derivados	3	2	4	23
	32	Microbiología Enológica	3	2	4	25
	33	Inglés Elemental	2	2	3	
34	Circuitos y Máquinas Eléctricas	3	2	4	26	
				25		
VI	35	Análisis y Control Químico Enológico	3	2	4	22,23
	36	Tecnología de la Energía y Fenómenos de Transportes	2	2	3	29
	37	Química Analítica Instrumental	4	2	4	22,26
	38	Termodinámica Aplicada	3	2	4	29
	39	Química Enológica	4	2	5	23
	40	Inglés Pre Intermedio	2	2	3	33
41	Normativa y Legislación Vitivinícola	2	0	2		
				25		
VII	42	Prácticas Pre Profesionales I	0	10	5	31
	43	Ingeniería de las Reacciones Químicas y Bioprocesos	3	2	4	29,38
	44	Metodología de la Investigación	2	2	3	
	45	Viticultura III: Manejo de Viñedos	3	2	4	27
	46	Operaciones Unitarias I	3	2	4	36
	47	Tecnología Enológica II Estabilización	3	4	5	31
				25		
48	Operaciones Unitarias II	3	2	4	46	
VIII	49	Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión	3	2	4	
	50	Frances Vitivinícola	2	2	3	
	51	Diseño de Plantas Vitivinícolas. Materiales e Instalaciones Industriales	2	2	3	
	52	Tecnología Enológica III Fraccionamiento y Envasado	4	2	5	47
	53	Catación	2	2	3	28
				22		
54	Tecnología Enológica Elaboración de Pisco, Aguardientes y Macerados	2	2	3	52	
55	Costos y Finanzas Vitivinícolas	2	2	3		
IX	56	Investigación Operativa	2	2	3	
	57	Instrumentación y Control de Procesos	3	2	4	48
	58	Marketing Vitivinícola	2	2	3	
	59	Gestión de Recursos Humanos y de la Empresa Vitivinícola	2	2	3	
	60	ELECTIVO	3	0	3	
				22		

	61	Prácticas Pre Profesionales II	0	12	6	52,55
	62	Planeamiento Estratégico y Gestión de la Producción	2	0	2	
X	63	Sistema de Gestión de Calidad; Ambiente, Higiene y Seguridad Industrial	3	0	3	
	64	Seminario de Tesis	2	2	3	
	65	Ejecución del Proyecto de Investigación: Tesis	4	4	6	
	66	ELECTIVO	3	0	3	
	67	ELECTIVO	3	0	3	
						25
		TOTAL DE CREDITOS			244	

5. Elaboración e implementación del Acuerdo Específico de Doble titulación de grado entre la Universidad Juan Agustín Maza (Argentina) y la Universidad Privada San Juan Bautista (Perú).

A continuación de transcriben los puntos más relevantes de este acuerdo que tienen relación con el tema de investigación de esta tesis.

**ACUERDO ESPECÍFICO DOBLE GRADO ACADÉMICO o TÍTULO PROFESIONAL
ENTRE LA UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA S.A.C (PERU) Y LA
UNIVERSIDAD JUAN AGUSTÍN MAZA (ARGENTINA) .**

Entre la UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA S.A.C, y la UNIVERSIDAD JUAN AGUSTIN MAZA , representadas por sus autoridades desean suscribir el siguiente Acuerdo Específico de Cooperación.

- El Convenio Marco de Colaboración suscrito entre las partes, firmado por ambos rectores con fecha noviembre de 2013.
- Los vínculos históricos que unen a Perú con Argentina.
- La afinidad de las propias misiones formativas
- La voluntad común de incrementar los vínculos entre ambas instituciones

Acuerdan:

Firmar el presente acuerdo de doble grado académico o título profesional con el fin de desarrollar los intercambios de alumnos, definiendo condiciones, contenidos, recursos y modalidades operativas lo que se materializa y expresa en las siguientes declaraciones y artículos:

ARTÍCULO 1.

Objetivo:

Celebrar el presente Acuerdo Específico para el otorgamiento de títulos comunes entre ellas y aceptan, con el espíritu de cooperación interuniversitaria, desarrollar un programa de doble titulación entre la Escuela Profesional de Ingeniería en Enología y Viticultura de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Privada San Juan Bautista SAC de Perú y la Facultad de Enología y Agroindustrias de la Universidad Juan Agustín Maza de Argentina.

Los títulos a conferir serán:

- Ingeniero en Enología y Viticultura,.
- Licenciado en Enología,

Las universidades UPSJB y UMAZA otorgarán una certificación en Producción de Pisco y Destilados derivados de la vid y en Administración de Negocios Vitivinícolas respectivamente.

Los períodos académicos serán los siguientes:

Periodo de Movilidad UPSJB	Periodo de Movilidad UMaza
15 de febrero a 15 de diciembre	15 de febrero a 15 de diciembre

ARTÍCULO 5

Los estudiantes admitidos en la UPSJB se acogen al proceso de convalidación automática por aplicación del Reglamento para convalidación vigente y cuyo Plan de Equivalencias sobre la base de las asignaturas consignadas en el artículo 6º. De forma recíproca la UMAZA reconocerá los estudios de los alumnos admitidos.

ARTÍCULO 6

El Plan de Equivalencias de ambas instituciones es el siguiente, en el mismo se detalla creditaje y denominación de asignaturas.

Tabla Nº 22.El Plan de Equivalencias es el resultado del análisis de los Planes de Estudios de ambas instituciones que forman parte del Anexo del acuerdo específico de doble titulación.

		ANEXO I		
		PLAN DE ESTUDIOS		
				
		ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN ENOLOGÍA Y VITICULTURA. UPSJB	LICENCIATURA EN ENOLOGIA UMAZA	
		Plan de Estudios 2014-II	Plan de Estudios 2012	
Ciclo	Código	Asignatura	Créditos	Asignatura
I	1	Inducción en la Vida Universitaria	1	Ambientación Universitaria
	2	Matemática Básica	4	Matemática
	3	Lengua	4	Comprensión de textos
	4	Antropología	4	
	5	Metodología del Aprendizaje	4	Ambientación Universitaria
	6	Introducción a la Vitivinicultura	3	Introducción a la Vitivinicultura
	7	Inglés I	2	Inglés Principiante
	8	Informática Aplicada	3	Informática
			25	Programa Actividades Deportivas Universitarias
				Biología
II	9	Realidad Nacional	4	
	10	Ética y Deontología	4	
	11	Filosofía	3	
	12	Constitución y Derechos Humanos	3	
	13	Historia del Arte	3	
	14	Introducción al Análisis Sensorial	3	Introducción al Análisis Sensorial
	15	Inglés II	2	Inglés Elemental
	16	Química General e Inorgánica	4	Operaciones Básicas de laboratorio
			26	Química
				Taller Vitivinícola
III	17	Matemática	5	Matemática
	18	Química Orgánica	5	Química Orgánica
	19	Cálculo Numérico y Álgebra Lineal	5	
	20	Dibujo Técnico y Sistemas de Representación	3	
	21	Física I	4	Física
	22	Viticultura I: Ecofisiología de la Vid	3	
			25	Viticultura I: Ecofisiología de la Vid
				Taller Vitivinícola
IV	23	Química Analítica	5	Química Analítica
	24	Bioquímica	5	Bioquímica
	25	Estadística y Probabilidad	4	Estadística
	26	Microbiología General	4	Microbiología General
	27	Física II	4	
	28	Viticultura II: Material Vegetal y Biotecnología	3	Viticultura : material vegetal y biotecnología de la vid.
			25	
V	29	Análisis Sensorial	3	Análisis Sensorial
	30	Fisicoquímica	3	Fisicoquímica
	31	Servicios Auxiliares de la Industria	3	
	32	Tecnología Enológica I: Elaboración de Cachina, Vinos, Piscos y Derivados	4	Enología de la Elaboración
	33	Microbiología Enológica	4	Microbiología Enológica
	34	Inglés Técnico I	2	Inglés Preintermedio
	35	Circuitos y Máquinas Eléctricas	4	
		23		
VI	36	Análisis y Control Químico Enológico	4	Análisis y Control Químico Enológico
	37	Tecnología de la Energía y Fenómenos de Transportes	3	
	38	Química Analítica Instrumental	5	Química Analítica Instrumental
	39	Termodinámica Aplicada	4	
	40	Química Enológica	4	Química Enológica
	41	Inglés Técnico II	2	Inglés Intermedio
	42	Normativa y Legislación Vitivinícola	2	Normativa y Legislación Vitivinícola
		24		
VII	43	Prácticas Pre Profesionales I	5	Prácticas Integradas Enológicas
	44	Ingeniería de las Reacciones Químicas y Bioprosos	4	
	45	Metodología de la Investigación	3	Metodología de la Investigación
	46	Viticultura III: Manejo de Viñedos	4	Viticultura: Manejo de Viñedos
	47	Operaciones Unitarias I	4	Ingeniería Enológica
	48	Tecnología Enológica II Estabilización	5	Enología de la Estabilización
			25	
VIII	49	Operaciones Unitarias II	4	Ingeniería de Procesos
	50	Formulación y Evaluación de Proyectos	4	Formulación y Evaluación de Proyectos
	51	Frances Vitivinícola	3	Frances Vitivinícola
	52	Diseño de Plantas Vitivinícola. Materiales e Instalaciones Industriales	3	
	53	Tecnología Enológica III Fraccionamiento y Envasado	4	Tecnología Enológica
	54	Catación	3	Cata Profesional de Vinos
	55	ELECTIVO		
		21		
IX	56	Tecnología Enológica Elaboración de Pisco, Aguardientes y Macerados	3	Enología de la Elaboración
	57	Costos y Finanzas Vitivinícolas	3	Análisis Organoléptico y Tecnología de la Cata
	58	Investigación Operativa	4	Costos y Finanzas
	59	Instrumentación y Control de Procesos	3	
	60	Marketing Vitivinícola	3	Marketing Vitivinícola
	61	Gestión de Recursos Humanos y de la Empresa Vitivinícola		Gestión de la Empresa Vitivinícola y Emprendedorismo
	62	ELECTIVO		Economía
63	ELECTIVO		Comercio Internacional de Vinos	
		19		
X	64	Prácticas Pre Profesionales II	6	Prácticas Enológicas Avanzadas
	65	Planeamiento Estratégico y Gestión de la Producción	2	
	66	Sistema de Gestión de Calidad: Ambiente, Higiene y Seguridad Industrial	3	Control de Calidad y Seguridad Alimentaria
	67	Seminario de Tesis	3	Taller de Tesis
	68	Ejecución del Proyecto de Investigación: Tesis	6	Trabajo de fin de grado: Tesis
	69	ELECTIVO		
	70	ELECTIVO		
		20		
		TOTALES	233	
		CURSOS ELECTIVOS	10	
		TOTAL DE CREDITOS	243	

ARTÍCULO 7

La UMAZA brinda a sus estudiantes un Ciclo complementario de dos semestres de 30 créditos que equivalen a la formación en ingeniería de la UPSJB, cuyo detalle se muestra a continuación:

Asignatura	Créditos
Cálculo Numérico y Algebra Lineal	5
Dibujo Técnico y Sistemas de Representación	3
Física II	4
Circuitos y Maquinas Eléctricas	4
Tecnología de la Energía y Fenómenos de Transportes	3
Termodinámica Aplicada	4
Servicios auxiliares de la industria	3
Ingeniería de las reacciones químicas y bioprocesos	4
Créditos totales	30

ARTÍCULO 8

Los estudiantes de UMAZA debe cursar y aprobar una estancia en la UPSJB de 35 créditos distribuidos en dos semestres que se detalla a continuación:

Semestre 9	Créditos
Instrumentación y Control de procesos	4
Tecnología de la Elaboración de Piscos Aguardientes y Destilados	3
Investigación Operativa	3
Realidad Nacional	4
Semestre 8	Créditos
Electivas	4
Diseño de Plantas Vitivinícolas. Materiales e Instalaciones Industriales	3
Semestre 10	
Planeamiento Estratégico de la producción	3
Seminario de Tesis	3
Electivas	2
Practicas de Vendimia Pre profesionales	6
Créditos totales	35

ARTÍCULO 9

Los estudiantes de la UPSJB deben cursar y aprobar una estancia en UMAZA de 35 créditos distribuidos en dos semestres con una práctica de vendimia equivalente a Práctica Pre Profesional. La equivalencia de los referidos estudios es la siguiente:

Asignatura UMaza	Semestre UMaza	Asignatura equivalente en la UPSJB	Ciclo UPSJB	Créditos
Ingeniería de Procesos	7	Operaciones Unitarias II	VIII	4
Formulación y Evaluación de Proyectos	7	Formulación y Evaluación de Proyectos	VIII	4
Francés vitivinícola	6	Francés Vitivinícola		3
Tecnología Enológica III: Envasado. Fraccionamiento	8	Tecnología Enológica III Envasado. Fraccionamiento	VIII	4
Catación	8	Catación	VIII	3
Costos y Finanzas Vitivinícolas	8	Costos y Finanzas Vitivinícolas	VIII	3
Marketing Vitivinícola	7	Marketing Vitivinícola	IX	3
Gestión de Recursos Humanos y de la Empresa	7	Gestión de Recursos Humanos y de la Empresa	IX	3
Seminario de Tesis/ o Electiva				2
Prácticas Integradas Enológicas			VII	6
Créditos totales				35

6. Elaboración del silabo por competencias en el curso de Introducción al Análisis Sensorial de la carrera de Ingeniería en Enología y Viticultura de la UPSJB , conforme a la normativa de esta institución y donde la maestranda se desempeña como docente titular.

NÚMERO	INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
1	Conoce las bases y fundamentos del análisis sensorial.
2	Reconoce las situaciones donde aplicar en la industria las herramientas del análisis sensorial
3	Utiliza la terminología específica de la disciplina.
4	Selecciona la materia prima e insumos aplicando herramientas del análisis sensorial
5	Emplea las pruebas del análisis sensorial para la resolución de casos problemas.
6	Determina si una proposición implica a otra o si son equivalentes, basado en las definiciones de implicación y equivalencia.
7	Elabora razonamientos inmediatos y mediatos, basados en la disciplina-
8	Comunica los conocimientos adquiridos de forma comprensible y criteriosa.
9	Interpreta publicaciones de la disciplina.
10	Aplica la disciplina en el control de procesos de los alimentos
11	Propone el desarrollo de nuevos productos
12	Respeto el orden en el trabajo demostrando organización y planificación de sus tareas.
13	Investiga el interés y la aceptación por los consumidores aplicando la metodología del análisis sensorial (procedimientos y técnicas de esta disciplina.)
14	Resuelve casos problemas.
15	Interpreta datos relevantes dentro de su área de estudio.
16	Emite juicios que incluyen una reflexión sobre temas relevantes de índole científico, social y ético.
17	Transmite información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
18	Demuestra capacidad para trabajar en equipo y respetando los valores institucionales
19	Valora el desarrollo prácticas responsables para proteger el medioambiente. Se comunica fluidamente en forma oral y escrita en la lengua oficial del título,y utilizando términos específicos de la disciplina
20	Elige la realización de los análisis organolépticos necesarios para el control de materias primas y algunos productos enológicos y agroindustriales.

OCTAVA ETAPA: COMUNICACIÓN EN EVENTOS CIENTIFICOS

A continuación se presentan todas las disertaciones y presentación de trabajos en numerosos y diversos eventos provinciales, nacionales e internacionales:

1. Presentación de trabajo en CADI 2014. Tucumán desde 17 al 21 de septiembre de 2014 .



Capítulo IX: Nuevos alcances de la Ingeniería

Área de estudio: Integración Regional Educativa y Profesional.

Eje Temático: Académico.

Estimado/a AMALIA SALAFIA:

Hemos recibido satisfactoriamente el RESUMEN de su trabajo:

**Id Trabajo: R_111 Titulo: Proyecto creación Nueva Terminal:
Ingeniería en Enología. Capítulo: Nuevos alcances de la Ingeniería/
Articulación con CAI 2014**

**Tipo: RESUMEN Fecha Recepción: 27 de mayo de 2014,
19:16 Autores: Amalia Salafia, Graciela Orelo. Universidad Juan
Agustín Maza.**

**Desde ya muchas gracias por participar del II Congreso Argentino
de Ingeniería (CADI 2014) y VIII Congreso Argentino de Enseñanza
de la Ingeniería (CAEDI 2014).**

Comité Científico CADI 2014

Creación nueva terminal: ingeniería en enología

Amalia Salafia asalafia@umaza.edu.ar

Graciela Orelogorelo@umaza.edu.ar

Universidad Juan Agustín Maza

Creación nueva terminal: ingeniería en enología

Amalia Salafia asalafia@umaza.edu.ar

Graciela Orelogorelo umaza.edu.ar

Universidad Juan Agustín Maza

Capítulo: 11. Nuevos alcances de la Ingeniería

Área de estudio: Integración Regional Educativa y Profesional.

Eje Temático: Académico.

Resumen. La Universidad Maza, presenta el proyecto de la nueva terminal: Ingeniería en Enología

La industria del vino se ha convertido en uno de los nuevos motores de las economías regionales lo cual supone *un cambio en el nivel profesional* de las empresas vitivinícolas que trasciende el saber hacer técnico específico y exige una formación en ingeniería orientada específicamente a organizaciones vitivinícolas situadas en un contexto socio-económico global y tecnológicamente complejo.

Para expandir nuestra presencia en mercados internacionales es necesario desarrollar recursos humanos con habilidades para aprovechar un conjunto de factores críticos como:

- la cultura y trayectoria vitivinícola de las regiones,
- las características de nuestros recursos naturales y
- el uso de tecnologías de última generación.

El avance tecnológico genera nuevos campos del desempeño profesional que implican un avance en el desarrollo de los negocios, eficiencia, productividad, donde son necesarias especificidades y profesionales con una visión sistémica de los procesos. Área que actualmente no es satisfecho por las terminales existentes-

Palabras Claves: Ingeniería en Enología, Modelo curricular por competencias

2. Participación con poster en CAI , Ingeniería 2014. Congreso de Latinoamérica y Caribe del 04 al 06 de Noviembre 2014. Centro Costa Salguero .Buenos Aires. Argentina

De: Solicitud Ingeniería 2014 [academica@ingenieria2014.com.ar]

Enviado el: sábado, 19 de julio de 2014 09:47 p.m.

Para: Maria Amalia Salafia Recupero

Asunto: Ingeniería 2014 - Solicitud [408][Salafia recupero, mariaamalia]

DATOS PERSONALES Y DE LA ENTIDAD DONDE SE ORIGINÓ EL TRABAJO

Nombre	maria Amalia
Apellido	Salafia recupero
Entidad / Institución / Empresa	Universidad Privada San Juan Bautista
Cargo / Ocupación	Directora Internacional Escuela Profesional de Ingeniería en Enología y Viticultura
Dirección / Domicilio	Av. José Antonio Lavalle s/n
Ciudad	Chorrillos
Provincia / Estado	Lima
País	Perú
Teléfono	51 2142500
Celular	54261 52022600
E-mail:	amalia.salafia@upsjb.edu.pe

Envío de Resumen Ampliado

<http://ingenieria2014.org/programa/abstract>

Usuario **408**

Clave **279GH**

“Armonización de trayectos académicos para la formación de grado del ingeniero enólogo viticultor de la Universidad Privada San Juan Bautista de Perú mediante la internacionalización del currículo en base a la acreditación por modelo de competencias”.

Amalia Salafia amalia.salafia@upsjb.edu.pe y **Hugo Martinezhugom** hugo.martinezhugom@uncu.edu.ar

Universidad Privada San Juan Bautista. Lima .Perú.

Área Temática: Integración Regional Educativa y Profesional.

RESUMEN AMPLIADO La Universidad Privada San Juan Bautista, presenta el proyecto de la nueva terminal: Ingeniería en Enología y Viticultura implementando la internacionalización del currículo en base a la acreditación por modelo de competencias.

La industria del vino se ha convertido en uno de los nuevos motores de las economías regionales lo cual supone un cambio en el nivel profesional que demandan las empresas vitivinícolas, trasciende el saber hacer- técnico específico, exigiendo formación en ingeniería, orientada a organizaciones vitivinícolas e industrias.

Para expandir la presencia de productos vitivinícolas del Perú, en mercados internacionales es necesario desarrollar recursos humanos con habilidades para aprovechar un conjunto de factores críticos tales como la cultura y trayectoria vitivinícola de las regiones, las características de nuestros recursos naturales, el uso de tecnologías de última generación y la optimización de los recursos.

Este estudio pretende contribuir a dar solución a problemas regionales con el fin formar ingenieros con las competencias requeridas, con los estándares de calidad internacional y con las estrategias curriculares que favorezcan la industria local y regional.

La región vitivinícola de América Latina tiene raíces culturales y sociales semejantes, pero el desarrollo de la educación superior ha tenido realidades diferentes que obstaculizan la integración, se espera revertir esta situación con esta propuesta curricular basada en el modelo de acreditación por competencias facilitando la movilidad de docentes y alumnos, permitiendo el reconocimiento de las actividades académicas desarrolladas en distintas instituciones universitarias de América Latina que otorgan el título de grado de enólogo.

Esta iniciativa no interfiere con los procesos de acreditación de las carreras según los criterios y estándares propios de cada país, sino propicia la riqueza en la diversidad y conlleva a la creación de dobles titulaciones.



3. Participación como expositora en XI Congreso Internacional sobre Enfoque basado en Competencias . Cartagena de Indias, Colombia 20 al 22 de mayo de 2015.



XI CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE EL ENFOQUE BASADO EN COMPETENCIAS (EBC) " MODERNIZACIÓN DEL CURRÍCULO Y GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO" Mayo 20, 21 y 22 de 2015 Hotel Almirante, Cartagena, Colombia. <http://www.cimted.org/ciebc2015/>

Extracto de programa Académico.

JUEVES 21 DE MAYO DE 2015			
FORO 3: EVALUACIÓN Y CERTIFICACION DE COMPETENCIAS.			
8:00 – 9:45		MODERADOR: Bernardo García Quiroga Universidad de la Amazonia Florencia, Caquetá. Colombia	
NOMBRE		POENCIA	INSTITUCIÓN
10	María Mayley Chang Chiu José Jaime Guadalupe Ramírez Padilla	<i>La Importancia De La Evaluación Por Competencias En El Proceso Académico Para El Marco Curricular Común De La Educación Media En Chiapas.</i>	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS/ secretaria de Educación Federalizada de Chiapas Tuxtla Gutiérrez Chiapas
11	Verónica Tamayo Montoya.	<i>"El Perfil De Egreso Construido Con Los Grupos De Interés: Punto De Partida Para La Transformación Curricular Basada En Competencias. La Experiencia Del Programa De Fisioterapia.</i>	Universidad CES Medellín Colombia

		<i>Universidad CES"</i>	
12	Amalia Salafia Hugo Martínez	<i>"Armonización de trayectos académicos para la formación de grado del ingeniero enólogo viticultor de la universidad privada San Juan Bautista del Perú, mediante la internacionalización del currículo con base en la acreditación por modelo de competencias".</i>	UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA. Lima .Perú
13	Ana Rosenbluth Sergio Chaigneau Claudia Cruzat María Luisa Ugarte Patricia Vargas	<i>"Elaboración Y Validación De Un Instrumento Para Evaluar Competencias De Primer Ciclo (Primer Y Segundo Año) En Alumnos De Psicología De La Universidad Adolfo Ibañez".</i>	UNIVERSIDAD ADOLFO IBÁÑEZ Santiago, Chile
14	Armando Mendiola Mora, Alfredo R Ocón Gutiérrez. y Cecilia García Ramírez	<i>"Propuesta De un Sistema De Capacitación Con Base en Indicadores De Evaluación Del Proceso"</i>	INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA, Jiutepec, Morelos. México
● CONCLUSIONES FORO 3			

CONCLUSIONES

Este trabajo es el resultado del proceso de investigación y de desarrollo del proyecto de tesis a partir de la problemática identificada, por la falta de un sistema de créditos académicos a nivel nacional, que permita la armonización de trayectos académicos realizados por los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Enología de la UMaza en Instituciones Universitarias de Educación Superior.

De acuerdo a los resultados presentados y en cumplimiento de los objetivos de esta investigación, se concluye que una de las consecuencias que trae la globalización es la necesidad de movilidad de los profesionales. Sin embargo, en todos los países el ejercicio de la profesión para los extranjeros está sujeto a estrictas reglamentaciones y regulaciones. Ante este escenario, se hace necesario contar con un sistema que permita el reconocimiento de los estudios realizados y es en este punto donde se ha querido intervenir con una propuesta concreta.

Al realizar esta investigación, se ha percibido en los foros de consulta (graduados, empleadores, estudiantes, docentes, referentes) que las universidades de la región se muestran cada vez más interesadas en estar vinculadas con el resto del mundo y entre ellas mismas, aunque esta vinculación no es tan estratégica como la que existe en muchos países de Europa.

En América Latina puede observarse una discrepancia entre las universidades de gestión estatal y las universidades privadas, estas últimas más activas en cuanto al aprovechamiento de oportunidades que facilitan la movilidad académica y el necesario reconocimiento del trayecto realizado. En nuestro país no existe una normativa que reglamente la homologación de títulos y los antecedentes que hoy existen se basan en la confianza mutua entre las instituciones de educación superior que acuerdan convenios marcos de cooperación académica.

Si bien se cuenta con programas para facilitar la movilidad de estudiantes, docentes e investigadores en el sistema universitario de América Latina, se detecta que en las universidades de la región hay falta de compatibilidad de los sistemas nacionales, inflexibilidad curricular, escasa interdisciplinariedad, proliferación de títulos y superposición de alcances profesionales, extensa duración de carreras, excesivas regulaciones estatales que intervienen en la validez nacional de los títulos –lo que colisiona con la autonomía universitaria-, actitudes defensivas de las instituciones frente a las evaluaciones externas de la calidad y restricciones en el ejercicio profesional de los extranjeros.

Ante este escenario, la propuesta de formación basada en el enfoque por competencias se convierte en un instrumento necesario para dar respuesta a la sociedad. En muchas organizaciones se aplica la evaluación de 360 o evaluación integral, herramienta que se

usa para medir las competencias blandas ya que considera cada una de las relaciones representativas que tiene el evaluado y su entorno.

Entonces si en el medio laboral se evalúa el desempeño de la persona mirando las competencias, debemos reflexionar si es oportuno y coherente formar al profesional también desde una perspectiva de enfoque por competencias. Es en este punto donde hay mucho por aportar, ya que más allá de los firmes principios de esta propuesta educativa y del poder contar con la decisión política institucional de las universidades para su ejecución, lo más difícil de este modelo es conseguir una modificación en la estructura del pensamiento de los docentes. Si no conseguimos este cambio de paradigma, nos embarcaremos en un importante trabajo administrativo que exige la implementación de esta modalidad, pero en el aula los docentes seguiremos utilizando las mismas estrategias de enseñanza tradicional y los estudiantes continuarán aprendiendo del mismo modo.

Se considera que este trabajo de investigación ha permitido alcanzar los objetivos propuestos, ya que con su desarrollo se ha logrado:

- Hacer un diagnóstico de la realidad interna y externa , determinando las áreas sobre las que era necesario trabajar.
- Abrir el debate a nivel institucional sobre la pertinencia o no de contar con una sistema de créditos, dentro de una marco de política de internacionalización expresada en la planificación estratégica 2013-2016 de la Universidad Maza.
- Convocar a la comunidad educativa (docentes, estudiantes, referentes de la disciplina y empleadores) para que colaboraran activamente.
- Redefinir el perfil de egreso del Licenciado en Enología.
- Actualizar el plan de estudios en función de competencias generales, transversales y específicas de la formación de grado de enología contemplando las necesidades locales, regionales, nacionales e internacionales.
- Diseñar una malla curricular flexible, con la ventaja de incluir materias optativas y dar orientaciones al título de grado, facilitando el reconocimiento de trayectos académicos realizados en otras instituciones de educación superior.
- Repensar la estrategia comunicacional de promoción de la oferta académica de la Facultad de Enología y Agroindustrias de la UMaza, donde los programas de movilidad académica y dobles titulaciones otorgan un valor agregado y diferencial en el medio.
- Generar una nueva terminal de Ingeniería en Enología, basada en la formación por competencias y dando respuesta a demandas regionales de la industria madre de nuestra provincia.
- Fortalecer la política de internacionalización definida por Rectorado en el Plan de gestión 2013-2016.

- Compartir esta malla curricular de Ingeniería en Enología con la Universidad Privada San Juan Bautista de Perú y colaborar con esta importante institución para que creara su carrera profesional de Ingeniería en Enología y Viticultura. Cabe señalar que es la primera propuesta académica a nivel mundial de formación de grado de enólogo viticultor, con 10 semestres de duración.
- Ofrecer a nuestros estudiantes la opción de acceder a dos dobles titulaciones: con la Universidad Privada San Juan Bautista de Perú y con la Universidad de Bourgogne, de Francia.
- Mejorar la calidad del proceso de enseñanza - aprendizaje al internacionalizar el currículo, considerando estándares internacionales y propiciando el estudio de segundas lenguas (inglés y francés).

Para concluir, y en el marco de un proceso de mejora continua que certifique el cumplimiento de los estándares de calidad, se recomienda:

- Definir a nivel institucional si es prioritario para la UMaza contar con una política institucional que prevea la implementación gradual y progresiva del enfoque por competencias en el currículum.
- Precisar la pertinencia a nivel institucional de contar con un sistema de créditos académicos que propicie la armonización de trayectos académicos.
- Realizar el seguimiento a los estudiantes y futuros egresados de la carrera de Licenciatura en Enología del Plan 2012, investigando diversas variables que permitan conocer el desempeño profesional y los resultados de su inserción laboral.
- Definir nuevas competencias internacionales que garantice la formación de profesionales globales y nos lleve a una nueva actualización de la malla curricular.
- Investigar cuáles son las temáticas primordiales para la formación de posgrado de los graduados, según la opinión de los empleadores y los estándares de las nuevas corrientes educativas internacionales.

GLOSARIO.

ÁREA BÁSICA. Corresponden a las propuestas de asignaturas para la introducción a la cultura universitaria e institucional. Los conocimientos básicos o generales son los que aseguran una sólida formación conceptual como sustento para el aprendizaje de los campos específicos de la carrera, también consideran la introducción a la cultura de la universidad.

ÁREA FORMATIVA. Corresponden a las propuestas de asignaturas que son parte de la formación profesional en sí, y ofrecen los lineamientos y fundamentos teóricos y metodológicos de la carrera.

ÁREA ESPECIALIDAD. Corresponden a las propuestas de asignaturas que ofrecen herramientas y procedimientos para la intervención profesional.

ÁREA COMPLEMENTARIA. Considera aspectos que aseguran la formación integral de la persona y del futuro profesional. Es recomendable que el plan de estudios cubra aspectos formativos relacionados con el liderazgo, la ética, el área de idiomas, las actividades artísticas, culturales o deportivas, las prácticas pre profesionales y todo conocimiento que se juzgue como indispensable para la formación integral.

ALCANCES DEL TÍTULO: Alude a aquellas actividades para las que resulta y es competente un profesional en función del título.

El efecto propio del perfil y el alcance del título es acreditar oficialmente la formación académica recibida por el egresado de acuerdo al contenido y créditos de los estudios realizados conforme al respectivo plan de estudios.

ARTICULACIÓN CURRICULAR: Supone la posibilidad de organizar y reorganizar en tramos, fases o niveles la oferta curricular con la finalidad de alcanzar una efectiva movilidad estudiantil a través de tránsitos curriculares previstos a tal fin.

CICLOS: Etapa del proceso formativo que tiene una finalidad propia sin excluir la posibilidad de una apertura a una etapa posterior de perfeccionamiento o profundización de los estudios (a la vez, terminal y propedéutico). Facilita la coordinación horizontal de la/s carrera/s, es decir, el trabajo interdisciplinario. Tiene por objetivo la delimitación temporal de la carrera en relación con los primeros o últimos años de cursado: ciclos básicos y profesional con metas intermedias a lograr en el contexto general de la carrera que permiten la estructuración de conocimientos, habilidades y actitudes de manera sincrónica.

CRÉDITOS: Unidad de medida del trabajo académico del estudiante. “Unidad que tiene en cuenta las horas de trabajo que requiere una asignatura para su adecuada asimilación durante el desarrollo del curso correspondiente, incluyendo en estas horas las que corresponden a las clases y trabajo asistido, y las de trabajo estrictamente personal.

Su finalidad es facilitar el reconocimiento intra e interinstitucional de las etapas de formación alcanzadas.

Su utilidad es facilitar la valoración y comparación de resultados del aprendizaje en el contexto de distintos programas de formación.

ESTRUCTURA CURRICULAR: A nivel del documento curricular comprende la articulación básica de los siguientes elementos: Fundamentación, perfil del egresado, objetivos de la formación, contenidos, propuestas metodológicas, propuestas de evaluación y bibliografía básica –mínima. Desde el punto de vista de los contenidos de la formación, alude a su forma organizativa general.

FLEXIBILIDAD CURRICULAR: Supone brindar itinerarios curriculares que ofrezcan una mayor autonomía a los estudiantes en la consecución de sus intereses y necesidades de formación, incluyendo pasajes intra e inter. Carreras. Esto conlleva un incremento de los Planes de Estudios de la proporción de asignaturas electivas y optativas y una disminución de la proporción de asignaturas con correlatividad.

FORDISMO :es un sistema socioeconómico basado en la producción industrial en serie, establecido antes de la Primera Guerra Mundial. El concepto recibe el nombre de Henry Ford, creador de la línea de ensamble.

FORMACIÓN BÁSICA: “Valor relativo en un tiempo determinado, con respecto de algo para lo cual sirve de fundamento; abarca áreas y problemas que la comunidad académica considera indispensables para la formación disciplinar en el grado; implica un debate sobre lo “central” en cada campo disciplinar, es lo que da cuentas del modo de pensar la disciplina y su modo de resolución de problemas.

FORMATO CURRICULAR: Estructura organizativa que adopta un currículo dado, para llevar a cabo la formación proyectada.

FORMATO DE ENSEÑANZA: Estructura que adopta una unidad o unidad curricular o una parte del curso que la integra (taller, seminario, ...)

GLOBALIZACIÓN es un proceso económico, tecnológico, político y cultural a escala planetaria que consiste en la creciente comunicación e interdependencia entre los distintos países del mundo uniendo sus mercados, sociedades y culturas, a través de una serie de transformaciones sociales, económicas y políticas que les dan un carácter global.

INTERNACIONALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR se describe como "el proceso de integrar una dimensión internacional, intercultural y global a los objetivos, la enseñanza/aprendizaje, la investigación y las funciones de servicio de una universidad o sistema de educación superior.

INTERDISCIPLINARIO: que abarca aspectos de varias disciplinas, pero en un aspecto puntual. (la diferencia entre el trans y el inter estaría en que trans abarca las áreas que la componen, en el inter se saca una parte de conocimiento de distintas áreas, pero no

el todo.

MALLA CURRICULAR

Se denomina malla curricular al componente del plan de estudios que busca responder a dos preguntas estructurantes: ¿Qué deben saber y saber hacer los y las estudiantes? ¿Cómo y con qué van a adquirir el saber y el saber hacer los y las estudiantes?

MAPA CURRICULAR: Diseño gráfico que organiza en dos dimensiones las asignaturas correspondientes a un plan de estudios. “Está constituido por la descripción sintética de contenidos de cada una de las asignaturas que forman el plan de estudio” (Díaz Barriga, A., 1997: 42). El mismo contribuye a la labor de enlace y de integración que es esperable en un trayecto de formación.

MATERIAS ELECTIVAS: a diferencia de las materias optativas, que suponen una libre opción entre un listado de materias previsto por la institución, las materias electivas las elige el alumno de acuerdo con sus intereses u orientación y pueden pertenecer a planes de otras carreras.

MODALIDAD: Organización de la enseñanza y el aprendizaje que asume una actividad de formación determinada.

Hace referencia a los modos de cursado: presencial, a distancia, semipresencial y sus variantes.

También refiere a los modos que adopta la enseñanza (expositiva, interrogativa...).

MÓDULOS: Cada una de las subdivisiones del contenido denominadas de esta forma se constituye en una unidad cerrada en sí misma, sin mayores exigencias de correlación y articulación, **2** en el caso de este diseño se considera al *módulo* como una subdivisión del contenido de una asignatura que mantiene un eje articulador vertical entre los módulos de dicha disciplina, respetando la lógica interna del campo del conocimiento del que se trate. . A su vez, la selección del contenido del *módulo*. Está pensada de modo tal que permita la aplicación o ejemplificación de lo abordado en él, en algunas asignatura/s desarrollada/s en paralelo, promoviendo así las articulaciones horizontales.

MULTIDISCIPLINARIO: que involucra el conocimiento varias disciplinas cada una aportando desde su espacio al tema en cuestión.

PERFIL PROFESIONAL: Se relaciona con las capacidades, conocimientos, habilidades y actitudes para desenvolverse en el ámbito profesional.

PLAN DE ESTUDIOS Documento curricular en el que se seleccionan y organizan, con unidad y coherencia, las materias (o asignaturas o disciplinas) con sus contenidos mínimos y los formatos que le son propios (seminarios, talleres, asignaturas etc.), experiencias (pasantías, trabajos de campo tesis, etc.) que garantizan una formación académica y/o profesional necesaria para alcanzar la titulación en un área de conocimientos. Incluye, además, requisitos de ingreso para el cursado de la carrera, tipo de título a otorgar, incumbencias del mismo, regímenes de cursado y correlatividades

entre asignaturas.

PROGRAMA: Documento curricular en el que se seleccionan y organizan, con unidad y coherencia, las materias (o asignaturas o disciplinas) con sus contenidos mínimos y los formatos que le son propios (seminarios, talleres, asignaturas etc.), experiencias (pasantías, trabajos de campo tesis, etc.) que garantizan una formación académica y/o profesional necesaria para alcanzar la titulación en un área de conocimientos. Incluye, además, requisitos de ingreso para el cursado de la carrera, tipo de título a otorgar, incumbencias del mismo, regímenes de cursado y correlatividades entre asignaturas

SISTEMA DE CRÉDITOS: es una forma sistemática de describir un programa de educación asignando créditos a sus componentes. La definición de los créditos en los sistemas de educación superior puede basarse en distintos parámetros, como la carga de trabajo del estudiante, los cursos y objetivos de formación, los resultados del aprendizaje y las horas de contacto.

El sistema de créditos surge como una necesidad para establecer comparaciones y equivalencias a escala internacional, además de permitir la movilidad estudiantil y profesoral, por lo que nos proponemos como objetivo determinar su pertinencia en el diseño de los planes de estudio de las carreras de universitarias.

TEMPORALIDAD CURRICULAR: Tiempo que insume el cursado de una carrera. Puede distinguirse entre el tiempo pautado y el tiempo real de cursado. También indica el número de horas asignado a cada materia.

TRANSFORMACIÓN CURRICULAR: Proceso de modificación curricular el cual se puede efectuar a través de diversas modalidades. Dichas modificaciones pueden abarcar desde lo prescripto, sin cambio de los fundamentos o de las estructuras básicas indicando un nuevo orden de correlatividades hasta los procesos de puesta en marcha de un nuevo diseño que en su desarrollo va generando modificaciones, sea de contenidos o de formas metódicas dispuestas para su enseñanza; nuevas formas de evaluar, etc.

TRANSDISCIPLINARIO: que abarca varias disciplinas en forma transversal y que está por sobre todas estas. vale decir su ámbito de acción es superior al de cada una de las disciplinas.

UNIDAD DIDÁCTICA Es una forma de estructurar los contenidos de un programa en torno a un tópico o concepto central, (eje o idea básica) que organiza los distintos temas que abarca la unidad, vinculándolos entre si, de modo que puedan advertirse las relaciones entre ellos. Esta forma de organización permite al estudiante captar de un modo global la problemática que abarca la unidad.

TAYLORISMO: en organización del trabajo, hace referencia a la división de las distintas tareas del proceso de producción. Fue un método de organización industrial, cuyo fin era aumentar la productividad y evitar el control que el obrero podía tener en los tiempos de producción. Está relacionado con la producción en cadena.

BIBLIOGRAFIA

- ACUERDO Comisión de Andalucía. 2008. España. AUELE.
- ANSORENA CAO, Á (1996) 15 casos para la Selección de Personal con Éxito, Barcelona, Paidós Empresa.
- ANUIES (1995) Encuesta para identificar las características de las unidades de intercambio académico.
- BENEITONE, P. Consejo Nacional de Rectores. Foro sobre internacionalización de la ES. Universidad del Cauca, 2008.<http://www.ascun.org.co/eventos/forointernacionalizacion/pablobeneitone.pdf>.
- BERNASCONI, A (2015).La educación superior de Chile: Transformación, desarrollo y crisis. Pontificia Universidad Católica de Chile. Capítulo X.pag 447.
- BRUNER, J J.(2008) “El proceso de Bolonia en el horizonte latinoamericano: límites y posibilidades”, Revista de Educación, número extraordinario 2008, pp. 119-145
- CAMPOS RODRIGUEZ, D. Tuning (2013) América Latina. Educación Superior en América Latina: reflexiones y perspectivas en Historia. Universidad de Deusto.
- CATALANO, A; Diseño curricular basado en normas de competencia laboral. CENTRO Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional. (2014) Conceptos y orientaciones metodológicas. Mercado de trabajo global, formación profesional global.
- CONFEDI (1996) “Unificación Curricular en la Enseñanza de las Ingenierías en la República Argentina”, Libro Azul.
- CONFEDI (2000) “Propuesta de Acreditación de Carreras de Grado de Ingeniería en la República Argentina”, Libro Verde.
- CONFEDI (2007) “Proyecto Estratégico De Reforma Curricular De Las Ingenierías Santa Fe.
- CONFEDI. (2010) La Formación del Ingeniero para el desarrollo Sostenible. Aportes del Congreso Mundial Ingeniería 2010.
- CONFEDI (2014). Declaración de Valparaíso. Competencias de Ingeniería 2014.
- CONEAU, (2002-2012) Resoluciones sobre Acreditación de Carreras De Ingeniería Industrial.
- DELORS , J (1997) La educación encierra un tesoro. UNESCO, Paris.
- DE MIGUEL DÍAZ. M (2004) .Adaptación de los planes de estudio al Proceso de Convergencia Europea. Ministerio de Educación y Ciencia .España.
- DÍAZ-BARRIGA,A. (2011).Competencias en educación. Corrientes de pensamiento e implicaciones para el currículo y el trabajo en el aula. Revista Iberoamericana de Educación Superior.Vol.2.
- DIDOU, S. (2000) Sociedad del conocimiento e internacionalización de las IES en México. ANUIES.

- GARCIA GUADILLA,C.(2004)El difícil equilibrio : la educación superior como bien público y comercio de servicios : implicaciones del AGCS (GATS). Universidad de Castilla. España
- GARCIA, R. (2008). Los efectos de la reforma de los planes de estudio en la carrera de enología .ACE: Revista de enología, ISSN 1697-4123, N°91.
- GAY, G. (2004). Curriculum theory and multicultural education. En: James A. Banks y Cherry A. Mc. Gee Banks (editors). Handbook of research of research on multicultural education.2a ed. San Francisco California, Jossey, Bass.
- GIBBONS, M. (1998). Pertinencia de la educación superior en el siglo XXI. Documento presentado como una contribución a la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de la UNESCO
- GONZÁLEZ, J, Y WAGENAAR, R. (2003). Tuning educational structures in Europe. Informe final fase uno. Bilbao: Universidad de Deusto.
- GÓMEZ, V. M. Y CELIS, J. G. (1998), "Factores de innovación UNESCO, Declaración de Melbourne (Australia).
- FLORES; H (2007).Tuning América Latina, Reflexiones y Perspectivas de la Educación Superior en América Latina. Informe.Final –Proyecto Tuning—América Latina. 2004 – 2007, Universidad de Deusto – Universidad de Groningen .Bilbao: Publicaciones de la Universidad de Deusto.
- FERNANDEZ LAMARRA ,N (2009).Internacionalización e integración de los sistemas de educación superior en el MERCOSUR Educativo.
- GACEL-ÁVILA, Jocelyne (2011). «Impacto del proceso de Bolonia en la educación superior de América La- tina». Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). Vol. 8, n.o 2, págs. 123-134. UOC.
- GRONINGEN , (2007) Bilbao: Publicaciones de la Universidad de Deusto, p. 292.
- HANS, JARAMILLO, GACEL-AVILA, KNIGHT. (2005) Educación Superior en América Latina. La dimensión Internacional. Capítulo 9. Ediciones Mayol.
- IANNI, O. (1999) La era del globalismo. Madrid: Siglo Veintiuno de España, Editores, S.A.P
- IANNI, O., (1996).Teorías de la globalización, México, Siglo XXI-UNAM.
- JARAMILLO, A (2006). La universidad frente a los problemas nacionales. Ed. UNLa, Buenos Aires.
- IRIGOYEN,J y JIMENEZ M. (2011)"Competencia y Educación Superior" revista mexicana de investigación educativa. Vol16 núme.48.
- JEREZ Y ,O. (2015).El diseño del syllabus en la educación superior, una propuesta metodológica. Santiago de Chile. Ediciones Universidad de Chile.
- JESÚS, S. (2004).Cooperación e Internacionalización de las Universidades. Editorial Biblos.

JESÚS; S. (2011). Dimensiones y Métricas de la Internacionalización de las Universidades, vol. LXI, núm.51. Unión de las Universidades de América Latina y el Caribe.

KERR, C. (1987). "A Critical Age in the University World: Accumulated Heritage Versus Modern Imperatives." *European Journal of Education*,

KREPS, G. (1990). *Organizational Communication*. (2nd ed.). New York: Longman

KROTSCH, P (2003). *Educación superior y reformas comparadas*. Ed. UNQUI.

KNUST GRAICHEN, R. (2015). *Estrategias de Internacionalización Curricular*. Universidad de Antioquía Internacional.

LÓPEZ ECHEVERRI, G. (2014). *La Internacionalización de la Educación Superior y la formación de Ciudadanos del Mundo, Ciudadanos Globales*. Revista: Sophia ISSN (impreso). 1794-8932. Relaciones Internacionales. ORI. Universidad La Gran Colombia.

MALO ÁLVAREZ, S (2014). Conferencia: Diez principales desafíos de la educación superior impartida por Manuel Larrán en las Terceras Jornadas Internacionales por la Gestión de la Calidad Educativa en Mérida (México) .

MCCLELLAND, D.C. (1993). INTRODUCTION EN L. M SPENCER Y S. M. SPENCER (EDS.), *Competence at work*. New York, N.Y. LA FORMACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR. El Enfoque Complejo. Sergio Tobon (2008). Guadalajara México.

MAGALDI MOROY, D. (2008). *Maestría en Ciencias Sociales Internacionalización de IES en México: un estudio de comparación de casos en la participación del Proyecto ALFA-Tuning*.

MARQUINA, M. (2004). *Estudio Comparativo de Títulos* llevado adelante por la Red Interamericana de Acreditación de Carreras de Educación Superior (RIACES). CONEAU.

MENDEZ ORAMAS, M. (2015) *La taxonomía de Bloom, una herramienta imprescindible para enseñar y aprender*. Consejería de Educación y Universidades-Gobierno de Canarias,

PAREDES, I. (2013). *Enfoque por competencias. Hacia la integralidad y el desempeño profesional con sentido social y crítico*. Omnia Vol 19 N° 2

PERKINS, D. (1999) *La escuela inteligente: Del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente*. Gedisa.

PERRENOUD, P. (2005), *Diez nuevas competencias para enseñar*. Tiempo de Educar. Universidad Autónoma del Estado de México.

ROVIRA, A (2012). *El mapa del Tesoro*. Grijalbo. Barcelona.

TEDESCO, J. "Tendencias y perspectivas en el desarrollo de la Educación Superior en América Latina y el Caribe", Cuadernos sobre educación superior, UNESCO, 1993.

TENUTTO, M; BRUTTI;C; ALGAÑARA, S (2010) Planificar, enseñar y aprender por Competencias. Conceptos y Propuestas. Bs.As.Argentina.

WOODRUFFE, C (1993) "What Is Meant by a Competency?", Leadership & Organization Development Journal, Vol. 14 .

Páginas WEB:

- ANUIES:http://www.anui.es/servicios/d_estrategicos/documentos_estrategicos/21/index.html
- CEPAL. (2002) Globalización y Desarrollo.: <http://www.eclac.org/cgi->
- CEPAL (2003) Panorama de la inserción internacional de América Latina y el Caribe 2001-2002, División de Comercio Internacional e Integración:
- <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cepal/index.htm>
- International Association of Universities/UNESCO (IUA), UNESCO, October 1998, en <http://www.unesco.org/iua/taffstatement.html>
- OEI, Cumbre UE y América Latina. Madrid 17 de mayo de 2002.<http://www.oei.es/ueal2002.htm>.
- Proyecto ALFA-Tuning:<http://www.tuning.unideusto.org/>
- Proyecto 6x4 de ALCUE:http://www.6x4uealc.org/site2008/6x4_p01.htm
- Proceso de Bolonia : <http://europa.eu/scadplus/leg/es/cha/c11088.htm>
- Programa Mecsup: http://www.mecsup.cl/info_mecsup/sitio/index.php
- Sistema de Créditos Académicos Transferibles de Chile: www.sct-chile.cl
- Impacto pedagógico del diseño curricular por competencias desde el enfoque ciencia, tecnología y sociedad en el contexto africano. *Revista Digital de Deportes*. Buenos Aires - Año 19 - N° 193 - Junio de 2014. <http://www.efdeportes.com/>.

ANEXOS:**ANEXO I: MODELO DE CUESTIONARIO APLICADO A EGRESADOS**

UNIVERSIDAD JUAN A. MAZA - PROGRAMA DE EGRESADOS					
DATOS PERSONALES					
TIPO y N° DE DOCUMENTO			MATRICULA		
APELLIDO			NOMBRE		
FECHA NACIMIENTO	/	/	LUGAR - CIUDAD		
PROVINCIA			NACIONALIDAD		
DOMICILIO - CALLE				N°	PISO
LOCALIDAD		DEPARTAMENTO		PROVINCIA	
EMAIL			C.P.	TEL./CEL.	
DATOS ACADÉMICOS Y PROFESIONALES					
EGRESADOS UMAZA					
FACULTAD	TITULO		FECHA EGRESO		
MANTIENE VINCULO CON LA FACULTAD / UMAZA. SEÑALE CUÁL:					
POSGRADO					
INSTITUCION OTORGANTE	TITULO		FECHA EGRESO	ESP / MGTER / DOC	
OCUPACION (No incluir Docencia)					
PRINCIPAL TRABAJO ACTUAL (AREA / TEMA EN EL QUE SE HA ESPECIALIZADO)					
ANTIGÜEDAD EN:	AÑOS	MESES			
TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE FECHA DE EGRESO E INSERCIÓN LABORAL					
ANTES DE EGRESAR	AÑOS	MESES			
DESPUES DE EGRESAR	AÑOS	MESES			

TRABAJO ACTUAL		
TIPO DE ORGANIZACIÓN	ESTATAL / PRIVADA	
ORGANIZACIÓN (Nombre)		
NIVEL DE EMPRESA	PROVINCIAL / NACIONAL / INTERNACIONAL	
NOMBRE DEL CARGO		
VINCULO LABORAL	EMPLEADO / INDEPENDIENTE	CANT. PERSONAS A CARGO
NIVEL DE CARGO	EMPRESARIO – GERENTE / DIR.- JEFE AREA - SUPERVISOR - CONSULTOR - ADMINISTR.- OTRO	
FECHA INICIO	/ / TEL.	TURNO DE TRABAJO: MAÑANA – TARDE – NOCHE
DOMICILIO LABORAL		
EMAIL LABORAL		PAGINA WEB:
DATOS DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN		
DOCENCIA		
NOMBRE DE LA INSTITUCION		
TIPO DE GESTIÓN	ESTATAL / PRIVADA / AMBAS	EGB1- EGB2- EGB3- POLIMODAL - TERCIARIO - UNIV. – POSGRADO - TODAS
CARGO:	RECTOR - DIRECTOR - SEC.ACADEMICO - DOCENTE - ADMINISTRATIVO - PRECEPTOR - TUTOR - OTRO	
MATERIA		
INVESTIGACION		
NOMBRE DE LA INSTITUCION		TEMA :
PUBLICACION		
TEMA		INTERES EN DIFUNDIRLA EN LA WEB UMAZA
COMENTARIOS Y/U OPINION		
AREA/TEMA PARA CAPACITARSE:		
AREA/TEMA PARA CAPACITAR (ALUMNOS / EGRESADOS / PROFESIONALES)		
RESPECTO DE LA FORMACIÓN RECIBIDA EN LA UMAZA:		
FORTALEZAS:		
DEBILIDADES:		
SUGERENCIAS DE MEJORAS:		
NIVEL DE SATISFACCION RESPECTO LA FORMACIÓN RECIBIDA EN UMAZA	(PUNTAJE 1 AL 10)	
NIVEL DE SATISFACCION RESPECTO DEL EMPLEO ACTUAL	(PUNTAJE 1 AL 10)	
AGRADECEMOS SU COLABORACION!!!!		EMAIL: egresados@umaza.edu.ar

ANEXO II: MODELO DE CUESTIONARIO APLICADO A ESTUDIANTES

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN APLICADA A ALUMNOS

Datos generales

Año que cursa
Matrícula sólo para rendir	

Edad :	
Genero:	
Trabaja :	No trabajo.....
Medio tiempo : ..	
Tiempo completo:	

Referencias: MIS (Muy insatisfecho) INS (insatisfecho) NI (ni satisfecho ni insatisfecho) SA (satisfecho) MSA (Muy satisfecho)

	Organización de la enseñanza	MIS	INS	NI	SA	MSA
1	Estrategias de enseñanza utilizadas en clases					
2	Coordinación entre profesores					
3	Estrategias de evaluación que utilizan los profesores					
4	Dominio que tienen los profesores sobre la materia					
5	Distribución de actividades teóricas y prácticas durante el cursado					
6	Accesibilidad del profesorado para consultas					
7	Cumplimiento horario y asistencias del profesorado					

	Plan de estudios y su estructura	MIS	INS	NI	SA	MSA
8	Distribución de contenidos entre asignaturas					
9	Aplicación práctica de los conocimientos en la resolución de problemas					
10	Relación entre lo visto en clase y la aplicación en la disciplina elegida.					
11	Programa universitario de inglés (entender una segunda lengua)					
12	Claridad del reglamento que rige la vida académica					
13	Atención de los directivos a mis necesidades académicas					
14	Atención de los administrativos a mis necesidades académicas					

	Instalaciones e infraestructura	MIS	INS	NI	SA	MSA
	Aulas de clases					
	Laboratorios y espacios para prácticas					
	Espacios y accesibilidad a biblioteca					
	Información en la página web					
	Utilización de las NTIC en los complementos virtuales					
	Desarrollo de prácticas profesionales en establecimientos vitivinícolas.					

Por favor responda las siguientes preguntas:

-¿Por qué estudia Enología?:

a) Me gusta.....

b) Mi Papá es Enólogo.....

- c) Me gusta el medio.....
- d) Otra causa.....
- ¿Cuáles son las materias que más le gusta?: Señale al menos 6 -¿Cuáles son las materias que menos le gusta?: Señale al menos 6
- ¿Qué es lo que más le enorgullece de la Facultad?:
- ¿Qué es lo que menos le gusta de la Facultad?:
- ¿Le interesaría participar en intercambios académicos con otras Universidades del extranjero? ¿Por qué?
- Considera que el nivel académico de su facultad es:
- a) Igual al de las otras Facultades de Enología
- b) Es menor a las de las otras Facultades de Enología
- c) Es el mejor de las Facultades de Enología
- ¿Si usted pudiera cambiar en la Facultad?:
- a) Cambiaría los Docentes
- b) Cambiaría las materias
- c) Cambiaría la administración
- d) Cambiaría la conducción
- e) Otra.
- ¿Considera que la carrera de Lic. en Enología es?:
- a) Muy difícil
- b) Difícil
- c) Medianamente difícil
- d) Poco difícil

Conteste sí o no a los siguientes planteamientos	Sí	No
Me inscribiría de nuevo en esta Universidad		
Recomendaría la Facultad de Enología y Agroindustrias a mis amigos, familiares o conocidos.		
Me siento parte de la Umaza		

Alguna sugerencia, queja o reclamo que quiera expresar
--

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN!!!

ANEXO III: MODELO DE CUESTIONARIO APLICADO A DOCENTES

Edad :	
Genero:	
Fecha de ingreso e n la UMaza:	
Fecha ingreso en la Fac. de Enología UMaza.	

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN APLICADO A DOCENTES

Estimados profesores: una vez más necesitamos de su colaboración con el fin de mejorar la calidad educativa y actualizar el plan de estudios, por esto les solicitamos contestar esta encuesta, teniendo presente el perfil de nuestro egresado propuesto para la carrera de Licenciatura en Enología.

Nuestro egresado será capaz de:

- Diseñar y elaborar vinos de calidad y demás subproductos derivados de la uva.
- Diseñar, coordinar y dirigir procesos enológicos.
- Comprender una segunda lengua.
- Gerenciar empresas vitivinícolas.
- Realizar investigación aplicada al medio vitivinícola.
- Integrar jurados internacionales sobre cata de uva y vinos.
- Generar nuevos emprendimientos vitivinícolas.
- Manejar los recursos naturales propios de la actividad vitivinícola respetando la sustentabilidad del medio ambiente.

1- Destaquen las capacidades que debería desarrollar el alumno que se encuentra cursando con ustedes.

Año	CAPACIDADES A DESARROLLAR

2- Indique que materias deberían tener aprobadas los alumnos, **para rendir** la que usted dicta.

3- Indique que materias deberían tener regularizadas los alumnos, **para cursar** la que usted dicta.

4- Enumere los contenidos básicos y mínimos de materias anteriores a la suya que sus alumnos deben poseer para entender la materia que usted dicta.

5- ¿Realizaría cambios al Plan de estudio?

Si	No
----	----

5-1- Si su respuesta es afirmativa comente los cambios que considere pertinentes

6- Enumere los contenidos a los que desde la cátedra se le otorga más tiempo de enseñanza

7- Enumere los posibles factores que inciden negativamente en el aprendizaje de los contenidos

8- ¿Los trabajos de campo podrían ser facilitadores del aprendizaje?

9- ¿Qué contenidos podrían trabajarse con estos trabajos de campo?

10- ¿En que lugares, organizaciones, instituciones los realizaría?

Completar:

Cátedra de:

Entregar la encuesta en Decanato.

Muchas gracias por su colaboración!!!

ANEXO V: DOCUMENTO CON DETALLE DE COMPETENCIAS DE LA AUELE TARRAGONA,

JULIO DE 2008

En forma especial se toma como referencia el apartado elaborado recogido en normativa el perfil profesional del enólogo y sus competencias profesionales definidas en el Acuerdo de la Asamblea de Universidades españolas que imparten la Licenciatura de Enología reunidos el 23 de julio de 2008, en Tarragona. España y el Acuerdo de la Comisión Andaluza del Título de Grado en Enología, reunidos de 6 de octubre de 2009, en Puerto Real. Cádiz, España.

Analizados dichos documentos se avanza en la definición de las competencias básicas, transversales y específicas para el graduado en Enología en cuyo plan de estudios todas deben ser trabajadas íntegramente en post del perfil profesional del egresado que se acuerde en la institución y teniendo en cuenta las demandas de la región.

Haciendo el abordaje por competencias debemos tener presente que competencias es la capacidad de poner en práctica en forma integrada aquellos conocimientos adquiridos, aptitudes y rasgos de personalidad que permiten el “saber hacer” ya que incluye el “saber ser” y el “saber estar”. (Acuerdo Bolonia 1998 Unión Europea). A lo cual también ahora ampliamos al saber hacer, el saber emprender y el saber desaprender

Las competencias implican a la persona tener la capacidad de utilizar estos conocimientos y habilidades en contextos y situaciones diferentes. Esta aplicación requiere comprensión- reflexión y discernimientos en el contexto de la dimensión social de las acciones.

DEFINICIÓN DE COMPETENCIAS PARA ESTABLECER CONTENIDOS

El programa de Competencias establece lo siguiente:

Competencia: Es la capacidad de poner en práctica en forma integrada aquellos conocimientos adquiridos, aptitudes y rasgos de personalidad que permiten el “saber hacer” ya que incluye el “saber ser” y el “saber estar”. (Acuerdo Bolonia 1999 UE).

Las competencias implican la capacidad de utilizar estos conocimientos y habilidades en contextos y situaciones diferentes. Esta aplicación requiere comprensión- reflexión y discernimientos en el contexto de la dimensión social de las acciones.

Las competencias que se definen y adaptan son:

Básicas: aquellas que favorecen la autonomía necesaria para el aprendizaje y el desarrollo personal y social del estudiante de grado.

Transversales: aquellas comunes a la mayoría de las profesiones y que están relacionadas con la puesta en práctica integrada de aptitudes, rasgos de personalidad, conocimientos y valores adquiridos.

Específicas: se refieren a habilidades específicas relacionadas con el título que nos ocupa.

Competencias Básicas:

CB01: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

CB02: Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas de su área de estudio.

CB03: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB04: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado. CB05: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Competencias Transversales:

CT01	Acreditación del conocimiento de una lengua extranjera.
CT02	Desarrollo de los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento.
CT03	Capacidad de análisis y síntesis.
CT04	Capacidad de organización y planificación.
CT05	Capacidad para comunicarse fluidamente de manera oral y escrita en la lengua oficial del título.
CT06	Capacidad para la gestión de datos y la generación de información /conocimiento.
CT07	Capacidad para la resolución de problemas.
CT08	Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones y tomar decisiones.
CT09	Capacidad para trabajar en equipo.
CT10	Capacidad de razonamiento crítico.
CT11	Sensibilidad hacia temas medioambientales.
CT12	Compromiso ético para el ejercicio profesional.
CT13	Capacidad para participar en la creación y funcionamiento de una empresa.
CT14	Capacidad de utilizar con fluidez la informática a nivel usuario.

Competencias Específicas:

CE01	Tener la capacidad para la resolución de los problemas matemáticos y estadísticos necesarios para el ejercicio de la profesión de enólogo.
CE02	Tener la capacidad para la resolución de los problemas químicos necesarios para el ejercicio de la profesión de enólogo.
CE03	Tener capacidad para la resolución de los problemas físicos necesarios para el ejercicio de la profesión de enólogo.
CE04	Conocer los principios de la biología necesarios para el ejercicio de la profesión de enólogo.
CE05	Conocer los principios de la bioquímica, la microbiología y la genética necesarios para el ejercicio de la profesión de enólogo.
CE06	Conocer las bases científicas y tecnológicas de la producción vegetal y su aplicación a la producción vitivinícola.
CE07	Conocer los principios de la vitivinicultura en sus aspectos geográficos, históricos, sociales y de salud.
CE08	Ser capaz de controlar el sistema productivo de la materia prima integrando los conocimientos de edafología, geología, climatología y viticultura.
CE09	Ser capaz de colaborar en la programación y diseño de nuevas plantaciones de viñedo, o modificaciones de las existentes, así como en la selección y dotación de maquinaria y utillaje vitícola.
CE10	Ser capaz de colaborar en la selección, diseño, capacidad y dotación de maquinaria, utillaje e instalaciones de bodega o modificaciones de las existentes.

- CE11 Ser capaz de dirigir o realizar las investigaciones o ensayos precisos al progreso de la viticultura y de la enología, a las técnicas de su control de calidad o a las necesidades concretas del puesto de trabajo.
- CE12 Ser capaz de seleccionar las uvas y de realizar su transformación en vino, de acuerdo al tipo de producto buscado.
- CE13 Ser capaz de dominar las prácticas y tratamientos enológicos adecuados a la elaboración de los distintos tipos de vinos conociendo la composición química de la uva, el mosto y el vino y su evolución.
- CE14 Ser capaz de elegir y dirigir la realización de los análisis físicos, químicos, microbiológicos y organolépticos necesarios para el control de materias primas, productos enológicos, productos intermedios del proceso de elaboración y productos finales a lo largo de su proceso evolutivo, de interpretar los resultados y dar los consejos y prescripciones necesarias.
- CE15 Ser capaz de dirigir y controlar la crianza y envejecimiento de los vinos sometidos a estos procesos, así como la elaboración de alcoholes, vinos especiales, productos derivados y afines.
- CE16 Ser capaz de aprovechar los subproductos de la vid, mosto y vino.
- CE17 Ser capaz de controlar y gestionar residuos y las emisiones contaminantes producidos por las empresas vitivinícolas conociendo su influencia en el medioambiente.
- CE18 Ser capaz de organizar la producción y el envasado de una empresa vitivinícola, controlando y formando a los trabajadores implicados, en base a sus posibilidades técnicas, económicas y legales, así como dirigir la puesta en el mercado de los productos finales colaborando en su comercialización y promoción.
- CE19 Ser capaz de gestionar y controlar la aplicación de normas de calidad y las condiciones de seguridad e higiene de los procesos, del personal y del área de trabajo, especialmente en los puntos críticos de las empresas vitivinícolas.
- CE20 Ser capaz de aplicar la reglamentación y legislación nacional e internacional relacionada con el sector.
- CE21 Ser capaz de controlar los procesos de toma de muestras, control de existencias, peritajes, promoción y desarrollo de cualquier producto relacionado directa o indirectamente con la vitivinicultura.
- CE22 Ser capaz de cooperar técnicamente en la comercialización de los productos enológicos, materiales auxiliares y maquinaria de campo y bodega.
- CE23 Ser capaz de colaborar técnicamente en las empresas, entidades y organismos de servicios a la vitivinicultura como prensa, editoriales, restauración, organizaciones de consumidores, etc.
- CE24 Conocer los fundamentos del diseño de los equipos básicos para la producción de vinos y derivados.
- CE25 Conocer las bases científico-tecnológicas de los procesos industriales relacionados con la elaboración de vinos y derivados, sabiendo integrar de forma óptima las distintas operaciones unitarias implicadas.

ANEXO VI: DOCUMENTO CON ESQUEMA DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ: Malla curricular tomada como referencia Memoria de grado de Enología 2008-2010

Descripción de los módulos y materias de los que consta el plan

El plan de estudios de Graduado en Enología se compone de los siguientes módulos:

Módulo Básico.

Módulo Fundamental.

Modulo de Aplicaciones y Proyecto Fin de Grado.

Módulo Optativo.

Módulo Básico

Créditos ECTS: 60.

Competencias básicas: CB02, CB04 y CB05.

Competencias transversales: CT03, CT04, CT05, CT06, CT07, CT08, CT09, CT10, CT11 y CT14.

Competencias específicas: CE01, CE02, CE03, CE04, CE05 y CE14.

Breve descripción: Este módulo está formado por 5 materias de formación básica vinculadas a la Rama de Ciencias, Ingeniería y Arquitectura, y Ciencias de la Salud, que se consideran esenciales para la formación inicial del estudiante. La pertenencia de estas materias a distintas ramas del conocimiento no solo facilita la movilidad de los estudiantes entre titulaciones de la Rama de Ciencias, sino que permite también la posibilidad de movilidad de estudiantes entre títulos afines pertenecientes a Ramas distintas.

Estas materias se impartirán en asignaturas de 6 créditos que el alumno cursará casi en su totalidad en el primer año. La única excepción la constituye la asignatura Física II, que se incluye en segundo curso para facilitar que los alumnos accedan a la misma con una formación más sólida en Matemáticas.

Materias que componen el módulo			
Materia: Biología	Créditos ECTS: 6	Tipo de materia: Básica	
Breve descripción de la materia: Bases moleculares de los seres vivos, Estructura y función de las células animal y vegetal, Estructura, organización y desarrollo de los seres vivos: tejidos, órganos y sistemas en animales y vegetales, Biodiversidad animal y vegetal, Origen y evolución de los seres vivos.			
Materia: Bioquímica	Créditos ECTS: 6	Tipo de materia: Básica	
Breve descripción de la materia: Biomoléculas. Estructura y principales funciones, Sistemas enzimáticos básicos, Bioenergética, Principales rutas metabólicas y su control.			
Materia: Física	Créditos ECTS: 12	Tipo de materia: Básica	
Breve descripción de la materia: Magnitudes, unidades y análisis dimensional, Leyes generales de la mecánica, electromagnetismo y ondas, Termodinámica, Principios de óptica.			
Materia: Matemáticas	Créditos ECTS: 18	Tipo de materia: Básica	
Breve descripción de la materia: Algebra lineal, Geometría, Cálculo diferencial e integral, Ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales, Métodos numéricos y algorítmica numérica, Estadística y optimización.			
Materia: Química	Créditos ECTS: 18	Tipo de materia: Básica	
Materia	Asignaturas	Créditos ECTS	Curso (Semestre)
Módulo Básico			
Biología	Biología	6	Primero (S1)

Materias que componen el módulo			
Bioquímica	Bioquímica	6	Primero (S1)
Física	Física I	6	Primero (S1)
	Física II	6	Segundo (S3)
Matemáticas	Matemáticas I	6	Primero (S1)
	Matemáticas II	6	Primero (S2)
	Estadística	6	Primero (S1)
Química	Química I	6	Primero (S1)
	Química II	6	Primero (S2)
	Operaciones básicas de laboratorio	6	Primero (S2)
Módulo Fundamental			
Aspectos legales, sociales y económicos	Cultura vitivinícola	6	Cuarto (S8)
	Economía y gestión de la empresa vitivinícola	6	Tercero (S6)
	Gestión medioambiental en la industria vitivinícola	3	Cuarto (S7)
	Normativa y legislación vitivinícola	3	Cuarto (S7)
Bioquímica y microbiología enológicas	Bioquímica enológica	6	Tercero (S5)
	Microbiología enológica	6	Tercero (S5)
Composición y caracterización de vinos y derivados	Composición química de vinos y derivados	6	Tercero (S5)
	Análisis y control químico enológico	6	Tercero (S6)
Prácticas integradas enológicas	Prácticas integradas enológicas	6	Tercero (S6)
Tecnología enológica	Tecnología e ingeniería enológica	6	Tercero (S6)
	Análisis sensorial	6	Cuarto (S7)
	Elaboraciones especiales	6	Cuarto (S8)
Viticultura	Edafología	3	Tercero (S5)
	Viticultura	6	Tercero (S5)
	Prácticas integradas de viticultura	6	Tercero (A)
	Genética y mejora de la vid	3	Cuarto (S7)
	Técnicas vitícolas y protección	6	Cuarto (S7)
Módulo de Aplicaciones y Proyecto Fin de Grado			
Prácticas en bodegas	Prácticas en bodegas	9	Cuarto (S8)
Prácticas enológicas avanzadas	Elaboración del Jerez	3	Cuarto (S7)
	Vinificaciones	3	Cuarto (S7)
Proyecto	Proyecto	6	Cuarto (S7)
Trabajo fin de grado	Trabajo fin de grado	9	Cuarto (S8)
Módulo Optativo			

Materias que componen el módulo			
Informática	Informática	6	Segundo (S3)
Ingeniería de procesos	Ingeniería de procesos	6	Segundo (S4)
Intensificación en biología	Biología animal y vegetal	6	Segundo (S3)
	Genética	6	Segundo (S4)
	Microbiología	6	Segundo (S4)
Intensificación en química	Química analítica I	6	Segundo (S3)
	Química analítica II	6	Segundo (S4)
	Química orgánica	6	Segundo (S3)
	Termodinámica y Cinética	6	Segundo (S4)
Int. a la enol. y la cata de vinos	Introducción a la enología y la cata de vinos	6	Primero (S2)