

Análisis PE de TSU en Química Área Tecnología Ambiental (QATA)

I.-Análisis de las principales Fortalezas y Problemáticas.

Las principales fortalezas del PE radican especialmente en la atención a los estudiantes, en los sistemas de gestión y administración y; los procesos de evaluación de los aprendizajes. Esto permite que la tasa de colocación vaya en aumento y que la satisfacción de los alumnos, así como de las empresas sea excelente. El estudio laboral arroja resultados positivos acerca de nuestros egresados.

Sin embargo, los problemas de infraestructura de laboratorios, y equipamiento de estos, no ha sido atendida puntualmente, pero principalmente la falta de difusión hace que las empresas desconozcan este PE. Así también que no haya más profesores especializados, ni mayor número PTC's con posgrado. Es así como las fortalezas se ven disminuidas.

| No. | Concepto | Fortalezas | Acciones para afianzarlas | Debilidades (principales problemas detectados) | Acciones para superarlas |
|-----|--|--|--|--|---|
| 1 | Mejorar la pertinencia de los programas y servicios académicos. | Alta tasa de colocación de egresados | Aplicar las estadísticas de satisfacción del cliente y egresados en las actualizaciones del Plan de estudios | Debilidad en la difusión del PE. | Hacer programa de difusión entre industriales que no conocen aún este PE |
| 2 | Mejorar la calidad de los PE del posgrado. | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 3 | Impulsar y/o fortalecer la innovación educativa. | Uso de herram. TICs (Moodle, simuladores, software especializado, SAIUT y tutorías en línea | Renovar los sistemas institucionales por software más ágil y con mayor soporte tecnológico. | Falta de capacitación ordenada y dirigida en temas de innovación educativa. | Hacer adecuada detección de necesidades de capacitación entre el profesorado. |
| 4 | Impulsar y/o fortalecer la cooperación académica nacional e internacional | Se forma parte de comités académicos con dependencias públicas relacionados con temas ambientales. | Buscar nuevos enlaces con grupos de trabajo que fortalezcan el intercambio de ideas y la colaboración. | No se tienen programas de cooperación Académica que promuevan el acercamiento a grupos de trabajo. | Fomentar el acercamiento a Cuerpos Académicos. |
| 5 | Impulsar y/o fortalecer la educación ambiental para el desarrollo sustentable. | Se participa en Consejos estatales relacionados con el cuidado de los recursos naturales. | Asistir a foros y congresos con temas relacionados con la sustentabilidad. | Falta de conciencia sobre el desarrollo sustentable entre la comunidad institucional. | Crear eventos y desarrollar acciones ambientales que coadyuven en la toma de conciencia que redunde en el cuidado del medio ambiente. |
| 6 | Mejorar y/o fortalecer la vinculación. | Se dirigen tesis de investigación con empresas. Se reciben alumnos en empresas de todo tipo para desarrollar sus estadías. | Fortalecer también la vinculación con centros de investigación | La cantidad de convenios con empresas es insuficiente para recibir a todos nuestros egresados. | Gestionar ante las distintas cámaras de industriales la generación de convenios de colaboración. |
| 7 | Atender las recomendaciones de los CIEES . | Se han atendido más del 60% de las recomendaciones del CIEES | Hacer programa de atención de recomendaciones acompañado de recursos económicos | La recomendación de equipamiento especializado no se ha atendido más allá del 20% | Gestionar recursos y/o convenios con industriales para atender la recomendación de equipamiento. |

| | | | | | |
|----|---|--|---|--|---|
| 8 | Atender las recomendaciones de los organismos reconocidos por el COPAES. | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 9 | Fortalecer la capacidad académica. | Algunos profesores están estudiando posgrados. | Gestionar que todos profesores cursen posgrados. | No hay apoyo suficiente para mejorar la capacidad académica de los profesores. | Participar en programas de becas para estudiar posgrados. |
| 10 | Fortalecer y/o mejorar la competitividad de TSU y Licenciatura. | El Plan de estudios se actualiza cada cuatro años. | Utilizar los indicadores de los egresados para actualizar los Planes de estudios. | Las empresas o dependencias relacionadas con el medio ambiente no participan en la actualización de los planes de estudio. | Compartir con las empresas los nuevos planes de estudio para que hagan sus comentarios. |
| 11 | Abatir las brechas de capacidad y competitividad académicas entre los PE. | Desarrollo de competencias especializantes en el estudiante. | Compartir experiencias de éxito entre PE. | Equipamiento y espacios insuficientes para hacer prácticas. | Participar en programas de equipamiento Federales o Estatales |
| 12 | Mejorar la atención y formación integral del estudiante. | Se tiene un área de Servicios estudiantiles que incluye actividades deportivas y culturales. | Gestionar mayor número de actividades culturales y deportivas. | No se cuenta con instalaciones deportivas adecuadas. No se cuenta con actividades culturales suficientes. | Adecuar una pista para correr por el perímetro de la Institución. Incluir talleres de teatro. Contratar instructores profesionales. |
| 13 | Fortalecer la evaluación de la gestión. | Se tiene evaluación integral de los profesores | Analizar los resultados de la Evaluación Integral. | No se cuenta con una autoevaluación de los profesores. | Incluir una Autoevaluación. |
| 14 | Resolver los problemas estructurales. | Se tiene un Plan de Desarrollo Institucional. | Actualizar los objetivos y metas del PDI | No existe involucramiento de los tomadores de decisiones en los problemas institucionales. | Sensibilizar a la comunidad universitaria. Involucrar a los tomadores de decisiones en los problemas estructurales. |
| 15 | Aprovechar la capacidad física. | Los espacios se comparten con otros PE. Se cuenta con laboratorios de usos múltiples. | Acondicionar más espacios. | Laboratorios insuficientes e inadecuados. | Duplicar los espacios disponibles aprovechando la altura de los talleres y colocar un Mezzanine con divisiones. |
| 16 | Atender las recomendaciones de los CIEES para la gestión. | Estas recomendaciones fueron atendidas en un 50% | Determinar techo presupuestal para el PE | Se desconoce el presupuesto disponible y su ejercicio del PE | Dar a conocer y permitir la gestión del Techo Presupuestal del PE. |
| 17 | Fomentar la Igualdad de Género. | Se cuenta con la implementación de la norma de equidad de Género. | Sensibilizar permanentemente a la comunidad universitaria acerca de esta norma. | La norma de EG se limita a la protección de la mujer. | Sensibilizar a la comunidad universitaria que la equidad de género incluye el respeto al hombre en igualdad con la mujer. |
| 18 | Mejorar los mecanismos de Rendición de Cuentas | Se han obtenido reconocimientos por transparencia en rendición de cuentas. | Continuar transparentando los mecanismos de compras. | Dificultad para dar seguimiento a requisiciones. | Que las áreas correspondientes firmen de recibido las requisiciones colocando la fecha y firma de quien recibe. |

II.- Evaluación de Indicadores del PE

II.1 Análisis de resultados de la capacidad y competitividad académica del PE

Capacidad Académica: La tendencia de este punto se mantiene igual, los profesores no han podido acceder a becas para estudios de posgrado a nivel Maestría. Se tiene un objetivo, en el PDI institucional, de contratar profesores investigadores con Doctorado para fomentar los CA en formación.

Competitividad Académica: Se puede apreciar que el PE es altamente competitivo pues la mayoría de los puntos se encuentran cubiertos, aunque es necesario fortalecerlo por medio de la acreditación reconocida por el COPAES, la captación de matrícula y el aumento de la eficiencia terminal.

II.2 Valores de los indicadores del PE QATA del 2014-2019.

INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO
PFCE 2018-2019

| | |
|--------------------------------------|---|
| Nombre del programa educativo: | QUIMICA AREA TECNOLOGIA AMBIENTAL |
| Unidad Académica a la que pertenece: | DIVISION DE DESARROLLO AMBIENTAL Y FARMACEUTICO |

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

| | |
|---------------------------|------|
| Fecha de creación: | 2006 |
| Nivel Educativo: | TSU |
| El PE es evaluable (S/N): | S |

| SI / NO | Fecha de Vencimiento | Nivel | | | Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES: | | | | El PE tiene reconocimiento de Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC SEP - CONACYT) | | | | |
|---------|----------------------|-------|---|---|---|----------------------|-----------|---------|---|------------|----------------|----------|--|
| | | 1 | 2 | 3 | SI / NO | Fecha de Vencimiento | Organismo | Estatus | SI / NO | Nivel PNPC | Año de ingreso | Duración | |
| SI | 2016 | X | | | NO | | | | NO | | | | |

Matricula del PE:

| Ciclo Escolar | Primer Ingreso | | | | Subtotal | Reingreso | | | | Subtotal | Totales | | | | |
|---------------|----------------|---------|---------|---------|----------|-----------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|-------|
| | Hombres | % | Mujeres | % | | Hombres | % | Mujeres | % | | Hombres | % | Mujeres | % | Total |
| 2014-2015 | 30 | 54 | 26 | 46 | 56 | 26 | 51 | 25 | 49 | 51 | 56 | 52 | 51 | 48 | 107 |
| 2015-2016 | 23 | 47 | 26 | 53 | 49 | 30 | 43 | 40 | 57 | 70 | 53 | 45 | 66 | 55 | 119 |
| 2016-2017 | 19 | 44 | 24 | 56 | 43 | 45 | 49 | 46 | 51 | 91 | 64 | 48 | 70 | 52 | 134 |
| 2017-2018 | 16 | 46 | 19 | 54 | 35 | 26 | 38 | 43 | 62 | 69 | 42 | 40 | 62 | 60 | 104 |
| 2018-2019 | 16 | 57 | 12 | 43 | 28 | 28 | 41 | 40 | 59 | 68 | 44 | 46 | 52 | 54 | 96 |
| 2019-2020 | 0 | #DIV/0! | 0 | #DIV/0! | 0 | 0 | #DIV/0! | 0 | #DIV/0! | 0 | 0 | #DIV/0! | 0 | #DIV/0! | 0 |

Egresados - Titulados

| Generación | Matrícula de Primer Ingreso | | | Egresados | | | Titulados | | | Registrados DGP | | | Eficiencia Terminal | Índice de Titulación | Índice de registrados ante la DGP |
|------------|-----------------------------|---------|-------|-----------|---------|-------|-----------|---------|-------|-----------------|---------|-------|---------------------|----------------------|-----------------------------------|
| | Hombres | Mujeres | Total | Hombres | Mujeres | Total | Hombres | Mujeres | Total | Hombres | Mujeres | Total | | | |
| 2010-2012 | 28 | 27 | 55 | 6 | 5 | 11 | 6 | 5 | 11 | 6 | 5 | 11 | 20 | 100 | 100 |
| 2011-2013 | 24 | 29 | 53 | 8 | 10 | 18 | 7 | 10 | 17 | 7 | 10 | 17 | 34 | 94 | 100 |
| 2012-2014 | 21 | 25 | 46 | 1 | 8 | 9 | 1 | 8 | 9 | 1 | 8 | 9 | 20 | 100 | 100 |
| 2013-2015 | 36 | 32 | 68 | 7 | 11 | 18 | 6 | 9 | 15 | 6 | 9 | 15 | 26 | 83 | 100 |
| 2014-2016 | 30 | 26 | 56 | 5 | 10 | 15 | 5 | 10 | 15 | 5 | 10 | 15 | 27 | 100 | 100 |
| 2015-2017 | 23 | 26 | 49 | 5 | 5 | 10 | 5 | 5 | 10 | 5 | 5 | 10 | 20 | 100 | 100 |
| 2016-2018 | 19 | 24 | 43 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | #DIV/0! | #DIV/0! |
| 2017-2019 | 16 | 19 | 35 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | #DIV/0! | #DIV/0! |
| 2018-2020 | 16 | 12 | 28 | | | 0 | | | 0 | | | 0 | 0 | #DIV/0! | #DIV/0! |

Personal Docente

| Personal Docente | TSU | | Licenciatura | | Especialización | | Maestría | | Doctorado | | Subtotal | | Total |
|------------------------------------|---------|---------|--------------|----|-----------------|-----|----------|---------|-----------|---------|----------|----|-------|
| | H | M | H | M | H | M | H | M | H | M | H | M | |
| No. profesores de tiempo completo | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 5 |
| No. profesores de medio tiempo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| No. profesores de asignatura | 0 | 0 | 5 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 13 | 18 |
| Total de profesores | 0 | 0 | 6 | 14 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 16 | 23 |
| % de profesores de tiempo completo | #DIV/0! | #DIV/0! | 17 | 7 | 100 | 100 | #DIV/0! | #DIV/0! | #DIV/0! | #DIV/0! | 29 | 19 | 22 |

Histórico PTC

| Año | TSU | Lic. | Esp. | Mae. | Doc. | Total | % PTC con Posgrado |
|------|-----|------|------|------|------|-------|--------------------|
| 2014 | 0 | 6 | 0 | 2 | 0 | 8 | 25 |
| 2015 | 0 | 6 | 0 | 2 | 0 | 8 | 25 |
| 2016 | 0 | 4 | 0 | 1 | 0 | 5 | 20 |
| 2017 | 0 | 1 | 0 | 4 | 0 | 5 | 80 |
| 2018 | 0 | 1 | 0 | 4 | 0 | 5 | 80 |
| 2019 | | | | | | 0 | #¡DIV/0! |

Cuerpos Académicos

| No. | Nombre | No. de Profesores que lo integran | Grado de consolidación | | |
|------------|--|-----------------------------------|------------------------|------------------|--------------|
| | | | En Formación | En Consolidación | Consolidados |
| UTJAL-CA-8 | Alternativas y Procesos Tecnológicos de Recuperación Ambiental | 1 | X | | |

Procesos Educativos

| Proceso | No. | % |
|---|-----|----|
| Número y % de profesores que realizan movilidad académica nacional | 0 | 0 |
| Número y % de profesores que realizan movilidad académica internacional | 0 | 0 |
| Número y % de alumnos que reciben tutoría | 96 | 92 |
| Número y % de estudiantes realizan movilidad académica nacional | 0 | 0 |
| Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular | 0 | 0 |
| Número y % de estudiantes realizan movilidad académica internacional | 0 | 0 |
| Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular | 0 | 0 |

Becas

| Tipo | H | % | M | % | Total | % |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Institucionales | 10 | 15.6 | 25 | 35.7 | 35 | 51.3 |
| PRONABES | 2 | 3.1 | 7 | 10.0 | 9 | 13.1 |
| CONACyT | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| Otras | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| Total | 12 | 19 | 32 | 46 | 44 | 64 |

III. Conclusiones

Para la autoevaluación del PE se ha utilizado la información recopilada en las distintas áreas, así como los lineamientos establecidos en la Guía del PFCE 2018-2019, el resultado de la evaluación 2014-2017, el PIDE y el Plan Nacional de Desarrollo para mantener la concordancia de objetivos y metas.

En esta autoevaluación, el comportamiento de los indicadores del PE, muestran que tiene un número importante de fortalezas, pero tiene problemáticas que se deben atender rápidamente tales como el equipamiento específico de la Carrera, la habilitación de espacios, el aumento de capacidad física, la habilitación académica con posgrados de los profesores, la consolidación de un programa funcional de captación de alumnos/as. Estas problemáticas tienen peso específico y contrarrestan en demasía las fortalezas.

La matrícula se ha visto disminuida, más no significativamente. La eficiencia terminal se ha mantenido no mayor al 35%, lo cual está muy por debajo de la media nacional. Esto debe ser atendido rápidamente. La mayoría de las instituciones de educación media superior, dejaron de visitarse para hacer promoción del PE. Se requiere fortalecer la pertinencia principalmente, lo cual es consecuencia también de la falta de difusión con los empresarios.

El trabajo colegiado dio como resultado la elaboración de un Plan de desarrollo del PE, en línea con el PIDE Institucional, y que se revisa periódicamente.

La sociedad y la comunidad demandan un PE sólido, innovador, con una visión de conjunto, mirando hacia la sustentabilidad de las áreas productivas y de servicios, que irremediamente impactan en el medio ambiente, para que ayuden a desarrollar una nueva conciencia social del cuidado integral de éste.