

1.- DATOS DE LA ASIGNATURA

| |
|---|
| Nombre de la asignatura: Desarrollo Humano |
| Carrera: Ingeniería Bioquímica |
| Clave de la asignatura: BQI - 0508 |
| Horas teoría-horas práctica-créditos 0-6-6 |

2.- HISTORIA DEL PROGRAMA

| Lugar y fecha de elaboración o revisión | Participantes | Observaciones (cambios y justificación) |
|---|---|--|
| Instituto Tecnológico de Tuxtepec del 17 al 21 de Enero de 2005 | Representantes de las academias de Ingeniería Bioquímica. | Reunión Nacional de Evaluación Curricular de la Carrera de Ingeniería Bioquímica. |
| Instituto Tecnológico de Tepic. Abril del 2005 | Academia de Ingeniería Bioquímica. | Análisis y enriquecimiento de las propuestas de los programas diseñados en la reunión nacional de evaluación |
| Instituto Tecnológico de Tepic del 25 al 29 de abril del 2005 | Comité de Consolidación de la carrera de Ingeniería Bioquímica. | Definición de los programas de estudio de la carrera de Ingeniería Bioquímica. |

3.- UBICACIÓN DE LA ASIGNATURA

a). Relación con otras asignaturas del plan de estudio

| Anteriores | | Posteriores | |
|-------------|-------|----------------------|-------|
| Asignaturas | Temas | Asignaturas | Temas |
| | | Todas de la retícula | |

b). Aportación de la asignatura al perfil del egresado

- Contribuir al desarrollo de habilidades de comunicación oral y escrita, capacidad crítica y autocrítica, de trabajo en equipos interdisciplinarios y multiculturales; con disposición al cambio y al aprendizaje permanente para generar nuevas ideas
- Proporcionar los elementos básicos que explican el comportamiento individual y grupal en las organizaciones, aplicando conocimientos, técnicas, habilidades y criterios en la toma de decisiones

4.- OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DEL CURSO

Desarrollará capacidades de comunicación oral y escrita, motivación, empatía, trabajo en grupo y toma de decisiones en su ámbito profesional.

5.- TEMARIO

| | | |
|---|--------------------------|---|
| 1 | Procesos de comunicación | <ul style="list-style-type: none">1.1 Evolución de los sistemas de información y comunicación humana.1.2 Funciones del lenguaje.1.3 Tipos de comunicación.1.4 Comunicación escrita.<ul style="list-style-type: none">1.4.1 Estructura gramatical.1.4.2 Reglas básicas de redacción, puntuación y ortografía.1.4.3 Estrategias para la estructuración de un texto.1.4.4 Evaluación de un texto escrito con respecto a su claridad, precisión y concisión.1.5 Redacción de documentos.<ul style="list-style-type: none">1.5.1 Reportes de laboratorio.1.5.2 Informes.1.5.3 Ensayos.1.5.4 Reseñas y críticas.1.5.5 Artículos científicos.1.6 Comunicación oral.<ul style="list-style-type: none">1.6.1 Análisis de los procesos de abstracción y observación.1.6.2 Estructuración del discurso.1.6.3 Análisis de los problemas de dicción.1.7 Comunicación no verbal.<ul style="list-style-type: none">1.7.1 Análisis del lenguaje no verbal.1.7.2 Estrategias para mejorar la comunicación no verbal. |
|---|--------------------------|---|

5.- TEMARIO (Continuación)

| | | |
|---|--|--|
| 2 | Habilidades intelectuales para el aprendizaje. | 2.1 Tipologías del pensamiento. 2.1.1 Razonamiento científico. 2.1.2 Pensamiento crítico. 2.1.3 Pensamiento lógico matemático. 2.1.4 Pensamiento intuitivo. 2.2 El proceso metacognitivo del aprendizaje. 2.2.1 Análisis del Aprendizaje Significativo. 2.2.2 Aprendizaje basado en proyectos. 2.2.3 Aprendizaje basado en solución de problemas. 2.2.4 Aprendizaje basado en estudio de casos. 2.3 Las inteligencias múltiples. |
| 3 | Comportamiento individual en la organización. | 3.1 Introducción al comportamiento individual en la organización. 3.2 Valores y creencias en el desarrollo profesional. 3.3 Personalidad. 3.3.1 Autoestima. 3.3.2 Asertividad. 3.3.3 Empatía. 3.3.4 Cambio de actitudes. 3.3.5 Creatividad e innovación. 3.4 Motivación en el trabajo. 3.5 Orígenes de la frustración y el conflicto |
| 4 | Comportamiento grupal y trabajo en equipo. | 4.1 Modelos de liderazgo. 4.2 Facilitación de procesos grupales 4.3 Elementos del comportamiento grupal 4.4 Formación de equipos de trabajo. 4.5 Desempeño de los equipo de trabajo. 4.6 Toma de decisiones. 4.7 Administración de conflictos. |

5.- TEMARIO (Continuación)

| | | |
|---|---|---|
| 5 | Procesos de cambio individual y planeación de vida. | 5.1 Factores que influyen en el cambio individual y organizacional. 5.2 Orígenes de la resistencia al cambio. 5.3 Administración del cambio. 5.4 Administración del estrés. 5.5 La historia de vida personal. 5.5.1 Análisis FODA. 5.5.2 Plan de vida personal y profesional. |
|---|---|---|

6.- APRENDIZAJES REQUERIDOS

- Proceso de comunicación.

7.- SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

- Elaboración de mapas mentales y conceptuales, cuadros sinópticos, esquemas, resúmenes, ensayos, entre otros.
- Organizar debates sobre los diferentes tipos de comunicación y su función.
- Inducir la realización de esquemas, cuadros sinópticos y mapas conceptuales para el análisis e identificación de los tiempos gramaticales
- Realizar talleres para la estructuración de textos escritos que cumplan con las características de claridad, precisión y concisión
- Coordinar tormentas de ideas para analizar y comparar las características que deben tener la redacción de resúmenes, reportes de laboratorios, artículos de divulgación, reseñas, ensayos, críticas literarias, entre otros.
- Coordinar talleres de redacción de textos técnicos
- Discutir en grupos de trabajo los elementos que constituyen el lenguaje corporal y su influencia en la calidad de la comunicación
- Organizar sesiones de lecturas en donde se practique la entonación, el ritmo, las pausas y la fluidez verbal.
- Propiciar la realización de talleres de oratoria y declamación para disminuir los problemas de dicción
- Fomentar las actividades de estudio mediante el aprendizaje basado en proyectos, solución de problemas y estudio de casos
- Investigar la influencia del comportamiento individual en el desarrollo de las organizaciones
- Organizar debates sobre las estrategias organizacionales para la administración de los conflictos y los procesos de cambio

- Presentar videos y películas acordes al contenido de la unidad que se esté desarrollando.
- Vincular la teoría con la realidad mediante estudios de caso, elaboración de proyectos, planteamiento de problemas reales, y visitas a empresas.
- Coordinar investigaciones de campo que permitan al estudiante acercarse al entorno de las organizaciones
- Desarrollo y presentación de una investigación de campo relativa a la problemática laboral del egresado
- Realizar de talleres de creatividad, concursos de temas diversos
- Organizar paneles, seminarios y conferencias relacionadas con la resistencia al cambio y al desarrollo humano
- Promover sesiones lúdicas para administrar el estrés.

8.- SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN

- Participación en los talleres, conferencias y seminarios
- Coevaluación de resúmenes, mapas mentales y conceptuales de los contenidos tratados
- Calidad de los trabajos escritos: resúmenes, esquemas, reseñas, críticas y ensayos de los contenidos de las unidades
- Auto evaluación de la presentación y análisis de los estudios de caso
- Desarrollo y presentación del reporte de la investigación de campo relativa a la problemática laboral del egresado
- Desempeño en exposiciones y concursos

9.- UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD 1.- Procesos de comunicación.

| Objetivo Educativo | Actividades de Aprendizaje | Fuentes de Información |
|---|--|--|
| El estudiante comprenderá y aplicará los elementos de un proceso de comunicación efectiva | <ul style="list-style-type: none"> • Contrastar los diferentes tipos de comunicación y argumentar su importancia en la relación interpersonal • Analizar las diferentes funciones del lenguaje, además de conocer y aplicar los tiempos gramaticales que los caracteriza | 1, 3, 4, 16, 17, 18, 19, 24, 25, 26, 27, |

| | | |
|--|---|--|
| <p>Practicará la comunicación oral y escrita con la redacción de textos de distinta índole</p> <p>Comprenderá la importancia de la comunicación no verbal en las relaciones interpersonales.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Analizar ejemplos de expresión oral, tales como conferencias, el discurso científico, el político, entre otros. • Realizar mapas conceptuales en donde se describan las relaciones que tienen el sustantivo, el adjetivo, y el adverbio en la oración, incluyendo las preposiciones y las conjunciones • Realizar un glosario de términos de los principales elementos de la oración: El sustantivo; el verbo y su conjugación; el adjetivo y adverbio, sus tipos y usos; las preposiciones y conjunciones, sus tipos y usos; los pronombres y determinantes, entre otros. • Poner en práctica las normas de redacción, con la orientación del profesor, durante la elaboración de trabajos escritos. • Practicar las distintas formas en que se estructura la redacción de un texto (ampliación de conceptos, causa efecto, enumeración, secuencia, confrontación – contraste, descripción, entre otros). • Realizar escritos sobre: análisis y síntesis de textos, narración, descripción, paráfrasis, reseña y ensayos de documentos del contenido de la materia. • Analizar los elementos de la comunicación no verbal y su importancia en el impacto de la comunicación interpersonal. | |
|--|---|--|

UNIDAD 2.- Habilidades intelectuales para el aprendizaje.

| Objetivo Educativo | Actividades de Aprendizaje | Fuentes de Información |
|--|---|--------------------------------|
| Desarrollará capacidades intelectuales para adoptar estrategias de aprendizaje | <ul style="list-style-type: none">• Comprender y desarrollar los diferentes tipos de pensamiento, los cuales son la base de la formación de habilidades intelectuales• Analizar y aplicar las características del proceso de aprendizaje metacognitivo, que le permite al estudiante desarrollar estrategias para aprender a aprender• Conocer y evaluar las características, ventajas y desventajas de los modelos de aprendizaje: Estudios de caso, aprendizaje basado en proyectos y de solución de problemas.• Aprender a interpretar y organizar la información a través de esquemas, mapas mentales y conceptuales, ensayos, de contenidos relacionados con las materias que se estén cursando al mismo tiempo con esta asignatura.• Elaborar esquemas para diferenciar las características de las diversas inteligencias múltiples | 2, 8, 9,10, 11, 12, 13, 14, 16 |

UNIDAD 3.- Comportamiento individual en la organización.

| Objetivo Educativo | Actividades de Aprendizaje | Fuentes de Información |
|--|--|-------------------------------|
| Comprenderá las características de la personalidad y sus relaciones del comportamiento Individual, para explicar cómo influyen en el desempeño laboral | <ul style="list-style-type: none">• Analizar documentos relativos sobre Introducción al comportamiento organizacional e Individual, para comprender las relaciones individuo – organización• Discutir en grupo el origen de las creencias y valores, así como su influencia en la autoestima y la asertividad.• Investigar los conceptos que definen a la personalidad | 6, 7, 11, 14, 15, 16, 22, 23 |

| | | |
|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• Preparar conferencias sobre el comportamiento individual para presentarlas en seminarios• Comentar temas y películas en donde se resalten las características de personalidad, habilidades, actitudes y valores que han marcado la historia de la sociedad humana.• Realizar trabajos escritos en donde se resalten la importancia de la autoestima, la asertividad y la empatía en las relaciones interpersonales.• Elaborar resúmenes y esquemas donde se comparen las diferentes teorías de la motivación humana.• Identificar las fuentes de motivación personal.• Realizar una investigación de campo sobre la motivación y su relación con el comportamiento individual en la organización.• Investigar la relación de la innovación con la estructura del proceso creativo• Identificar la manifestación de la creatividad en el entorno de desempeño del Ingeniero Bioquímico• Participar en Talleres de Creatividad.• Participar en debates sobre el análisis de las causas de la frustración en el individuo y cómo impactan éstas en los conflictos intrapersonales e interpersonales. | |
|--|--|--|

UNIDAD 4.- Comportamiento grupal y trabajo en equipo.

| Objetivo Educativo | Actividades de Aprendizaje | Fuentes de Información |
|--|--|----------------------------------|
| Describirá la formación y funcionamiento de equipos de trabajo Analizará la importancia de los equipos de trabajo en la eficiencia organizacional | <ul style="list-style-type: none">• Investigar los modelos de liderazgo y su influencia en el proceso de administración de grupos de trabajo• Identificar y clasificar por escrito los diferentes tipos de grupos en una organización hipotética.• Representar en un esquema el proceso de desarrollo de un grupo, caracterizando cada una de sus etapas.• Representar con la técnica de dramatización el desempeño de los grupos, destacando las normas y roles establecidos en ellos.• Proponer criterios para la toma de decisiones en grupo y exponerlos.• Establecer la diferencia entre grupos y equipos de trabajo, indicando el rol que desempeña cada integrante.• Investigar los orígenes de conflictos y la forma más adecuada de administrarlos. | 6, 7, 11, 14, 15, 16, 22, 23, 24 |

UNIDAD 5.- Procesos de cambio individual y planeación de vida.

| Objetivo Educativo | Actividades de Aprendizaje | Fuentes de Información |
|---|--|---|
| <p>Analizará el concepto de estrés, sus síntomas y su influencia en el desempeño de su trabajo,</p> <p>Practicará estrategias que contribuyan al manejo del estrés</p> <p>Analizará sus fortalezas y debilidades que le ayuden a planear su vida personal y profesional</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Realizar una investigación documental respecto a los factores que influyen en el cambio individual y organizacional, exponer conclusiones en plenaria de discusión. • Realizar lecturas críticas sobre el cambio y reflexionar en equipos sobre la resistencia al cambio y sus motivos • Elaborar trabajos escritos sobre la administración del cambio en una organización. • Comparar los diferentes trabajos realizados, con base a los conceptos utilizados, sus relaciones y jerarquías encontradas en el tema. • Investigar cuáles son los factores que provocan estrés a los profesionales de la Ingeniería, en el desempeño de sus labores. • Practicar técnicas para el manejo de estrés. • Proyectar un plan de vida. | <p>6, 7, 10, 13, 14, 15, 21, 22, 23</p> |

10. FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Alred, J. G. and C. T. Brusen. *Handbook of Technical Writing*. 7th ed. St Martin`s Press. 2003.
2. Barocio, Roberto, *Compilador. Ambientes para el Aprendizaje Activo*. México, D. F: Trillas.. 2002.
3. Caballero,C. *Cómo Educar la voz Hablada y Cantada* México, D. F. EDAMEX. 1994.
4. Carnegie, D. *El camino fácil y rápido para hablar eficazmente*. Editorial Sudamericana. 2000.
5. Cázares, T. *Planeación de vida y carrera*. México, D. F: Limusa.. 1996.
6. Chalvin, Dominique y Franchois Eyssette. *Cómo resolver los pequeños conflictos en el trabajo*. Madrid, España: Ediciones DEUSTO.. 1992.
7. Covey, Sean. C. *Los Siete Hábitos de los Adolescentes Altamente Efectivos*. México, D. F I Grijalbo. Treceava Edición. 2003.

8. Drapeau, Christian. *Aprendiendo a Aprender: Técnicas de Aprendizaje Acelerado*. México, D. F :Océano.. 2002.
9. Eco, Humberto. *Redacción de tesis y trabajos escolares*. GEDISA. 1988.
10. Gardner, Martin. *Los Grandes Ensayos de la Ciencia*. Martin Gardner, Coordinador. México, D. F :Nueva Imagen..
11. Goleman, Daniel. *La Inteligencia Emocional*. Javier Vergara Editor. México, D. F. 1997.
12. González, José Francisco. *Técnicas de Estudio PARA SUPERAR EXÁMENES*. Madrid. España: Edimat Libros. Primera Edición.. 2003.
13. Hernández, Gerardo y Frida Díaz – Barriga Arceo. *Estrategias Docentes Para un Aprendizaje Significativo*. México, D. F: Mc. Graw Hill. Segunda Edición. 2002.
14. Morris, Charles G. *Psicología*. México D. F: Prentice Hall, Pearson Educación. Sexta Edición.. 2002.
15. Newstrom, Davis. *Comportamiento Humano en el Trabajo*. México, D. F McGraw Hill. Cuarta Edición. 1996.
16. O'Connor, Joseph. *Introducción al Pensamiento Sistémico: Recursos Esenciales para la Creatividad y Solución de Problemas*. Madrid, España: Ediciones Urano. 1997.
17. Knapp, I. Mark L. *La comunicación no verbal: El cuerpo y el entorno*. Cuarta Edición. Traducción de Marco Aurelio Galmarini. Barcelona: Paidós,: 1992.
18. Méndez, M. *Lenguaje y expresión*. EDERE, S.A. DE C.V. 2002.
19. Paredes, E. *Ejercicios Léxico Ortográficos*. México, D. F: Limusa, Noriega Editores. Décimo Sexta Reimpresión. 2001.
20. Pineda, R. M. I. y Francisco Javier Lemus H. *Lenguaje y expresión* México, D. F.: Pearson Educación, Prentice Hall. 2004.
21. Ribeiro, Luis. *Cómo aumentar tu autoestima*. Madrid. España: Granica. 1999.
22. Robbins, Stephen. P. y Mary Coultier. 2000. *Administración* México D. F: Prentice Hall, Pearson Educación. Sexta Edición.
23. Robbins, Stephen. *Comportamiento Organizacional*. México D. F: Prentice Hall, Pearson Educación. Sexta Edición.. 2000.
24. Salzman, Jeff y Jimmy Calano. *La Carrera Profesional: 26 Atajos para llegar a la cima*. Madrid, España: DEUSTO. 1992.
25. Vázquez, M. A. et-al. *Taller de lectura y redacción*. Compañía Editorial Nueva Imagen. Alta Educación. 2001.
26. Vivaldi, M. G. *Curso de redacción: Del pensamiento a la palabra*. Editorial Paraninfo. 1994.
27. Van Alstyne, J. *Professional and Technical Writing Strategies. Communicating in Technology and Science*, 5th ed. Prentice Hall. 2003.
28. *Technical Writing in Chemical Engineering*. Departament of Chemical Engineering and Applied Chemistry, Toronto University. 1997.

11. PRÁCTICAS

- Debate sobre las funciones de la comunicación
- Panel sobre la influencia del contexto en los significados de la comunicación
- Taller para el análisis de documentos escritos
- Taller para la elaboración de documentos técnicos científicos
- Taller de comunicación no verbal
- Taller de entrenamiento para la expresión oral
- Presentación de películas que ejemplifiquen comportamientos, analizar y proponer soluciones para el manejo de las situaciones identificadas, realizar una paráfrasis por escrito.
- Realizar investigación documental y de campo, y presentar los resultados de las investigaciones en forma oral y escrita, haciendo énfasis en las conclusiones.
- Redacción de textos en donde se traten temas de esta asignatura
- Proyección del plan de vida.