UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO DEL SUR

DIVISIÓN DE BIENESTAR Y DESARROLLO REGUIONAL
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO REGIONAL
LICENCIATURA DESARROLLO TURÍSTICO SUSTENTABLE

PROGRAMA DE ESTUDIO POR COMPETENCIAS

TALLER DE MANEJO DE CUERDAS

Lic. Juan Manuel Cuevas Villalvazo
Presidente de la Academia de
Técnicas Deportivas

Mtra. Elia Margarita Rodríguez Chávez
Jefe del Departamento de Desarrollo
Regional

Centro Universitario del Sur
Departamento de Desarrollo Regional

L.SL.PC.E Alma Graciela Jacobo Larios

Profesor de Asignatura

Programa de Estudio por Competencias Profesionales Integradas (CPI)

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Centro Universitario

Centro Universitario del Sur

Departamento

Desarrollo Regional

Academia:

Técnicas Deportivas

Unidad de Aprendizaje

Taller de Manejo de Cuerdas

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de horas:	Valor en créditos:
I3479	0	40	40	3

Tipo de curso:	Nivel en que se ubica:	Programa educativo	Prerrequisitos:
T = taller	Licenciatura	*Licenciatura en desarrollo turístico sustentable*	*Ninguna*

Área de formación:

Optativa Abierta

Perfil docente:

Licenciado en el área de Seguridad Laboral, cultura física y deporte, actividades de recreación al aire libre o Turismo, que cuente con certificado en áreas como escalada, turismo de aventura, rescate o seguridad en alturas. Acreditar experiencia en el manejo de cuerdas.

Elaborado por:	Evaluado y actualizado por:
Alma Graciela Jacobo Larios	Alma Graciela Jacobo Larios

Fecha de elaboración:	Fecha de última actualización aprobada por la Academia
24/06/15	Día/Mes/Año

2. COMPETENCIA (S) DEL PERFIL DE EGRESO

Las prácticas de la unidad de aprendizaje Taller de Manejo de Cuerdas contribuyen a que los

estudiantes desarrolles las siguientes competencias:

1. Aplica concepto de física, química y mecánica en el trabajo con cuerdas como: fuerza, dinámica, ecualización, resistencia, aleación, centro de gravedad, factor de caída, péndulo, palanca, acción, reacción.

2. Comprende el funcionamiento mecánico de los diferentes equipos y técnicas, las aplica de manera apropiada y resuelve situaciones problema, aplicando principios fundamentales para su solución.

3. Realiza actividades de investigación documental individual o en equipo, sobre fundamentos y aplicación de las diferentes maniobras de trabajo con cuerdas, para que posteriormente integrando a todo el grupo realicen las prácticas con el propósito de que el conocimiento le sea significativo.

4. Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas consultando fuentes relevantes y realizando las pruebas pertinentes.

5. Dominar de las diferentes técnicas y herramientas para el manejo de cuerdas y aplicarlas correctamente ante diversas situaciones, desarrollando su imaginación, o consultando a profesionales del área, para dar solución a dificultades detectadas, estableciendo una relación con los conocimientos adquiridos durante el curso en el aula de clase, de tal manera que en el ejercicio de su trabajo profesional pueda confiar en si miso y proporcionar un servicio de calidad.

3. PRESENTACIÓN.

La unidad de aprendizaje Taller de Manejo de Cuerdas, es parte del área de formación optativa abierta, prevista en el sexto semestre del diseño curricular de la Licenciatura en Desarrollo Turístico Sustentable. Esta unidad de aprendizaje es prerrequisito para cursar el Taller de Escalada, y con las competencias de ambas lograr el desempeño profesional previsto en el perfil de egreso.

En esta unidad de aprendizaje el estudiante realizara diferentes maniobras con cuerdas que le permitirán en su ejercicio profesional, dar respuesta a las demandas turísticas de recreación y esparcimiento de manera autónoma, eficiente y segura.

Esta unidad de aprendizaje, por ser un taller su proporción de horas prácticas es del 100% lo cual le permitirá al estudiante construir a partir los ejercicios, casos y escenarios, los elementos teóricos, metodológicos y técnicos que le permitan desempeñarse con eficacia y eficiencia en su vida profesional.

4. UNIDAD DE COMPETENCIA

Al término del Taller de Manejo de Cuerdas el estudiante: Integra los conocimientos científicos en situaciones reales, para planificar actividades de recreación y esparcimiento, gestionando cualquier aspecto que pueda repercutir en la salud y la seguridad de las personas. Aplica los conocimientos, habilidades y destrezas que implican el manejo de cuerdas, en diferentes escenarios y circunstancias, teniendo como referencia la seguridad personal y la de los turistas, basándose el marco legal aplicable, el contexto y el uso equipos específicos y especializados. A partir de su ética profesional y utilizando el enfoque de sustentabilidad, elabora propuestas novedosas y de alto impacto que contribuyen a dar soluciones a las demandas de recreación y esparcimiento ya sea en el sector público o privado.

5. SABERES

Prácticos	• Aplica las técnicas de diagnóstico situacional de riesgo en la planeación de casos teóricos y prácticos. • Realiza maniobras de descenso por cuerda, en diferentes tipos de terreno y en diferentes circunstancias, utilizando diferentes dispositivos. • Realiza maniobras de ascenso por cuerda, en diferentes tipos de terreno y en diferentes circunstancias. • Realiza maniobras de tensado de cuerdas. • Realiza maniobras básicas de auto rescate con equipo especializado o con medios de fortuna, aplicables en una situación de emergencia.
Teóricos	Recuperar y reforzar conocimientos previos de física, química y mecánica en el trabajo con cuerdas como: fuerza, dinámica, ecualización, resistencia, aleación, centro de gravedad, factor de caída, péndulo, palanca, acción y reacción.

Formativos	• Análisis - Comprende que en su proceso de aprendizaje es a través de un enfoque por competencias y que por lo cual el saber ser, saber conocer, saber hacer y saber convivir, son fundamentales para su formación. - Ubicación de la unidad de aprendizaje Taller de Manejo de Cuerdas en el plan de estudios, e identifica el eje de formación y a partir de su análisis opta por convicción cursar esta unidad de aprendizaje. • Ética - Búsqueda y análisis de información ya sea escrita, audiovisual o de un profesional especialista. - Reflexiona y planea acciones a realizar basándose en el marco legal y estándares de seguridad. • Solidaridad - Trabajo en equipo. - Respeto. - Búsqueda, análisis y selección de información de vanguardia de fuentes reconocidas en bases de datos de manera crítica y argumentativa. • Responsabilidad - Se preocupa por contar con un óptimo estado de salud para la realización de las prácticas. - Responsabilidad para dar de alta su No de Seguro Social. - Capacidad física para moverse con soltura en diferentes tipos de terreno. - No tener miedo a las alturas.

6. CONTENIDO TEÓRICO PRÁCTICO (temas y subtemas)

CONTENIDO TEORICO

Introducción y encuadre del programa

UNIDAD 1. Aplicación común del trabajo con cuerdas en turismo y marco legal aplicable.

1.1 Aplicación común del trabajo con cuerdas en turismo.
1.2 Errores en el trabajo con cuerdas.
1.3 Normatividad aplicable al manejo de cuerdas.
1.4 Resistencia y certificación del equipo para trabajo con cuerdas.
1.5 Bitácoras de seguridad y hojas de vida de los equipos.

UNIDAD 2. Equipos, anclajes y nudos básicos para trabajo con cuerdas (características y aplicación)

2.1 Equipos
2.1.1 Cuerdas.
2.1.2 Cordinos.
2.1.3 Cintas.

2.1.4 Mosquetones.
2.1.5 El arnés.
2.1.6 Descensores.
2.1.7 Ascensores.
2.1.8 Bloqueadores.
2.1.9 Poleas.
2.1.10 Equipo de protección Individual
2.1.11 Uso, Cuidados y Mantenimiento.

2.2 Tipos de Nudos (aplicación y resistencia)
2.2.1 Nudo Sencillo
2.2.2 Nudo Ocho
2.2.3 Nudo Pescador
2.2.4 Nudo Plano
2.2.5 Nudo Alondra
2.2.6 Nudo Ballestrinque
2.2.7 Nudo Dinámico
2.2.8 Nudo Machard

2.3 Anclajes
2.3.1 Anclajes Naturales y Artificiales
2.3.2 Triangulación y Ecualización

CONTENIDO PRACTICO

UNIDAD 3. Técnicas de descenso y ascenso por cuerdas

3.1 Técnicas de descenso
3.1.1 Colocación y ajuste de equipo específico.
3.1.2 Repaso y uso a nudos básicos.
3.1.3 Equipar anclajes, reuniones y fraccionamientos de seguridad.
3.1.4 Protecciones para la cuerda.
3.1.5 Descenso con diferentes dispositivos manuales y mecánicos.
3.1.6 Descender en diferentes circunstancias.
3.1.7 Recuperación del material en la pared.

3.2 Técnicas de asenso

3.2.1 Sistema con ascensores y bloqueadores.
3.2.2 Sistema con ascensores y poleas.
3.2.3 Sistema con nudos autobloqueantes unidireccional y bidireccional.

UNIDAD 4. Tensado de Cuerdas y Técnicas básicas de auto rescate

4.1 Tirolesa
4.2 Utilizando medios de fortuna
4.3 Liberación de bloqueos accidentales
4.4 Cambio de línea.
4.5 Salvar un nudo a mitad de cuerda.

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE POR CPI

- Elaboración de un portafolio de evidencias con: - Un prontuario de normatividad aplicable, - Análisis de material audiovisual Análisis de material audiovisual y documentos sobre accidentes ocasionados por el desconocimiento de las técnicas de manejo de cuerdas, - Elabora propuestas emprendedoras de material didáctico a utilizarse diferentes grupos.
- Lista de cotejo de habilidades realizadas en actividades prácticas.
- Catálogo de equipos y nudos.

8. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE POR CPI

8.1.Evidencias de aprendizaje	8.2. Criterios de desempeño	8.3. Contexto de aplicación
Portafolio de evidencias	• Elabora un prontuario de normatividad aplicable al manejo de cuerdas. • Análisis de material audiovisual y documentos sobre accidentes ocasionados por el desconocimiento de las técnicas de manejo de cuerdas.. • Elabora propuestas emprendedoras de material didáctico a utilizarse diferentes grupos.	Aula o Campo
Lista de cotejo de habilidades realizadas en actividades prácticas.	Aplicar de manera apropiada las maniobras de manejo de cuerdas en diferentes circunstancias e identifica los riesgos asociados del uso inadecuado.	Campo
Catálogo de equipos y nudos.	El catalogo debe contener la imagen en caso de los	Extra clase

	materiales y el nudo en físico, una breve explicación del equipo, su uso, cuidados, precauciones de seguridad y ejemplos de utilización durante el curso. Se muestra responsable de su aprendizaje.	

9. CALIFICACIÓN

1. INVESTIGACIÓN Y EXPOCICION DE TEMAS..... 10 %
2. PARTICIPACION EN LAS ACTIVIDADES PRÁCTICAS..... 55 %
3. TRABAJO INDIVIDUAL..... 15 %
4. EXAMENES..... 20 %

TOTAL..... 100 %

FORMACIÓN INTEGRAL

PARTICIPACION EN TALLERES DEPORTIVOS.....2 puntos
PARTICIPACION EN TALLERES CULTURALES.....1 punto

10. ACREDITACIÓN

Deberán atenderse las disposiciones manifestadas en el Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos de la Universidad de Guadalajara.

CAPÍTULO V
DE LA EVALUACIÓN EN PERIODO EXTRAORDINARIO

Artículo 23. La evaluación en periodo extraordinario tiene por objeto proporcionar a los alumnos la oportunidad de acreditar una materia que por cualquier circunstancia, no haya logrado el registro de una calificación aprobatoria durante el periodo de la evaluación continua. Se exceptúan de este caso las materias de orden práctico que requerirán la repetición del curso.

CAPÍTULO XI
DE LA JUSTIFICACIÓN DE LAS FALTAS DE ASISTENCIA

Artículo 53. Los alumnos podrán justificar su falta de asistencia a clases por alguna de las siguientes causas:

I. Por enfermedad;
II. Por el cumplimiento de una comisión conferida por autoridad universitaria, con conocimiento del Coordinador de Carrera, en los Centros Universitarios y en el caso del Sistema de Educación Media Superior el Director de Escuela, siempre que los trabajos realizados en ella tengan estrecha relación con los estudios universitarios, y
III. Por causa de fuerza mayor justificada que impida al alumno asistir, a juicio del Coordinador de Carrera en los Centros Universitarios y del Director de Escuela en el Sistema de Educación Media

Superior.

El máximo de faltas de asistencia a clases que se pueden justificar a un alumno no excederá del 20% del total de horas establecidas en el programa de la materia, excepto lo establecido en el último párrafo del artículo 54 de este ordenamiento.

11. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Fasulo, D. J. (1998). *Autorrescate* . Madrid : Desnivel. 363.348 FAS

Long, J. (1993). *Anclajes de escalada : Colocación y utilización.* España: Desnivel. 796.5223 LON

Raleigh, D. (2001). *Nudos y Cuerdas para Escaladores.* Madrid: Desnivel. 796.5 RAL

Rozga, B. (2001). *Descenso de cañones : Manual técnico.* Madrid: Desnivel. 796.5223 DES

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Angela Sierra Robles, J. S. (2006). *El manejo de cuerdas en la escuela: medidas preventivas.*

Antonio Baena Extremera. (2008). *Las Tecnicas Verticales y el manejo de cuerdas.*

Pedro Sáenz-Lopez Buñuel, J. S. (2006). *Actividades en el medio natural.*